

Jurist-Diction

Volume 3 No. 3, Mei 2020

Legalitas Penggunaan Sepeda Listrik Sebagai Alat Transportasi Menurut Perspektif Hukum Pengangkutan Di Indonesia

Devina Tharifah Arsari

adevinatharifah@gmail.com

Universitas Airlangga

How to cite:

Devina Tharifah Arsari, 'Legalitas Penggunaan Sepeda Listrik Sebagai Alat Transportasi Menurut Perspektif Hukum Pengangkutan Di Indonesia' (2020) Vol. 3 No. 3 Jurist-Diction.

Histori artikel:

Submit 1 April 2020; Diterima 22 April 2020; Diterbitkan 1 Mei 2020.

DOI:

10.20473/jd.v3i3.18629



Abstrak

Kolaborasi antara teknologi dan pengangkutan kembali melahirkan inovasi yang menarik. Pada Agustus 2017, PT Migo Anugerah Sinergi menghadirkan Migo e-bike sebagai aplikasi penyewaan sepeda listrik berbasis online pertama di Indonesia. Di satu sisi keberadaan sepeda listrik berbasis aplikasi online merupakan sebuah kemajuan dalam bidang pengangkutan di Indonesia, namun hal tersebut tidak turut didukung dengan adanya regulasi yang matang. Sepeda listrik merupakan jenis kendaraan listrik yang merupakan pengembangan dari sepeda konvensional. Apabila sepeda konvensional hanya dapat digerakkan menggunakan pedal, lain halnya dengan sepeda listrik yang memiliki tambahan baterai dan motor listrik sebagai alat bantu gerakannya. Peraturan perundang-undangan di Indonesia belum mampu mengakomodir keberadaan sepeda listrik sebagai salah satu jenis kendaraan. Hal ini menyebabkan kedudukan sepeda listrik seolah-olah berada diantara jenis kendaraan sepeda dan sepeda motor listrik. Selain itu, dilihat dari segi keselamatan berkendara, juga belum ada legal standing yang mengatur mengenai kelaikan kendaraan ini bisa berinteraksi dengan pengguna motor dan pengguna jalan lainnya.

Kata Kunci: Sepeda Listrik; aplikasi online; legalitas.

Pendahuluan

Istilah pengangkutan berasal dari kata dasar angkut yang berarti “angkat dan bawa, muat dan bawa atau kirimkan”.¹ Kata “pengangkutan” berasal dari kata dalam Bahasa Inggris yaitu *transportation* yang diartikan oleh *Black Law Dictionary* sebagai “*the removal of goods or persons from one place to another, by a carrier*”.²

R. Soekardono berpendapat, pengangkutan pada pokoknya berisikan perpindahan tempat baik mengenai benda-benda maupun mengenai orang-orang, karena

¹ Abdulkadir Muhammad, *Hukum Pengangkutan Darat, Laut, dan Udara* (Citra Aditya Bakti 1991).[19].

² The Law Dictionary, <<http://www.thedictionary.org/transportation/>> diakses pada 17 Agustus 2019.

perpindahan itu mutlak guna mencapai dan meninggikan manfaat serta efisiensi.³

Eksistensi kegiatan pengangkutan sudah menjadi kebutuhan pokok manusia dalam mendukung terlaksananya aktivitas sehari-hari. Bahkan salah satu barometer penentu kemajuan kehidupan dan peradaban di dalam suatu kelompok masyarakat diukur dari seberapa maju dan berkembang teknologi yang dipergunakan masyarakat tersebut dalam aktivitas di bidang pengangkutan atau transportasi. Untuk berpartisipasi dalam menjemput permintaan pasar, beberapa perusahaan teknologi informasi menghadirkan kemudahan melalui transportasi berbasis aplikasi atau biasa dikenal dengan transportasi *online*.⁴

Transportasi *online* merupakan transportasi yang memanfaatkan aplikasi sebagai media pemesanan untuk memudahkan konsumen dalam hal pemenuhan kebutuhan transportasi. Kultur bisnis yang ditawarkan oleh jasa transportasi *online* memang terlihat lebih profesional dibandingkan dengan jasa konvensional yang telah lama berkecimpung di pasar transportasi dalam negeri. Setelah *Go-Jek* dan *Grab* yang menawarkan pengangkutan ojek dan taksi *online*, kini giliran PT Migo Anugerah Sinergi menghadirkan Migo *e-bike* sebagai aplikasi penyewaan sepeda listrik berbasis *online* pertama di Indonesia. Fenomena Migo *e-bike* hampir sama seperti kemunculan ojek *online* yang terbuka lewat jalur aplikasi, sehingga Kementerian Perhubungan tidak terlibat dari awal.

Permasalahan penggunaan sepeda listrik Migo mulai muncul ketika terjadi perdebatan mengenai klasifikasi sepeda listrik Migo sebagai kendaraan antar beberapa pihak. Pihak Migo secara tegas menyatakan bahwa sepeda listrik Migo termasuk dalam kategori sepeda. Namun, jika diperhatikan dari bentuk bodi nya, sepeda listrik Migo mempunyai bodi yang lebih mirip dengan skuter matik (skutik), bedanya sepeda listrik Migo dilengkapi pedal di bagian samping kanan dan kiri layaknya sepeda pada umumnya. Bentuk bodi tersebut membuat klasifikasi Migo sebagai kendaraan

³ R. Soekardono, *Hukum Dagang Indonesia* (CV. Rajawali 1981).[5].

⁴ Lola Amelia, Arfianto Purbolaksono, Muhammad Reza Hermanto, Zihan Syahayani, *Respon Kebijakan Terhadap Transportasi Berbasis Aplikasi Di Jakarta* (The Indonesian Institute 2016).[12].

menjadi bias. Hal ini berujung pada timbulnya pertentangan penggunaan Migo di jalan raya oleh beberapa pihak terkait, seperti halnya Dinas Perhubungan DKI Jakarta dan Direktorat Polda Metro Jaya. Kedua instansi tersebut memandang Migo lebih cocok dikategorikan sebagai kendaraan bermotor ketimbang sepeda listrik seperti klaim dari perusahaan pengembang Migo. Kepala Sub Direktorat Penegakan Hukum Direktorat Lalu Lintas Polda Metro Jaya juga sempat mengharamkan Migo berseliweran jalanan Ibu Kota. Larangan penggunaan sepeda listrik Migo di ibu kota didasarkan pada pelanggaran sejumlah aturan, terutama pada bagian ketujuh Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tepatnya pada Pasal 64 sampai 70 mengenai kewajiban identifikasi dan registrasi kendaraan bermotor.

Berdasarkan penjabaran di atas, terdapat dua sudut pandang yang berbeda mengenai penggunaan sepeda listrik Migo. Dinas Perhubungan dan Kepolisian menganggap sepeda listrik Migo sebagai kendaraan bermotor, sedangkan pihak perusahaan menyatakan sepeda listrik Migo termasuk dalam kategori sepeda.⁵ Sesuai tidaknya Undang-Undang pengangkutan yang berlaku sekarang dengan kebutuhan masyarakat, tergantung dari sistem penyelenggaraan pengangkutan yang ada. Kemajuan bidang pengangkutan ini, akhirnya mendorong pengembangan ilmu hukum baik dari segi perundang-undangan maupun kebiasaan pengangkutan. Hukum seyogianya mampu mengikuti perkembangan zaman dan menjawab berbagai perubahan dengan segala dasar di dalamnya. Meskipun bergerak secara dimanis, hukum seringkali berjalan lebih lambat dibanding pesatnya kemajuan zaman. Di satu sisi penggunaan sepeda listrik berbasis aplikasi *online* merupakan sebuah kemajuan di bidang pengangkutan, namun di sisi lain hal tersebut tidak didukung dengan regulasi yang matang mengenai kehadiran sepeda listrik sebagai suatu alat transportasi. Oleh karena itu, judul yang tepat untuk penelitian ini adalah Legalitas Penggunaan Sepeda Listrik Sebagai Alat Transportasi Menurut Perspektif Hukum Pengangkutan Di Indonesia.

⁵ CNN Indonesia, 'Diprotos Polisi, Perusahaan Kekeh Migo adalah Sepeda Listrik', (CNN Indonesia 2019), <<https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20190212140326-384-368500/diprotos-polisi-perusahaan-kekeh-migo-adalah-sepeda-listrik>> diakses pada 20 Agustus 2019.

Sepeda Listrik Dalam Pandangan Umum

Sepeda listrik atau *e-bike* adalah jenis kendaraan listrik yang merupakan pengembangan dari sepeda konvensional. Apabila sepeda konvensional hanya dapat digerakkan menggunakan pedal, lain halnya dengan sepeda listrik yang memiliki tambahan baterai dan motor listrik sebagai alat bantu gerakannya.⁶ Sepeda listrik resmi dipasarkan untuk pertama kalinya pada tahun 1992 oleh Vector Service Limited dengan merek Zike. Sepeda listrik dengan merek Zike, merupakan sepeda portabel yang beratnya mencapai 11 kg. Zike menawarkan teknologi yang lebih canggih dan efisien dengan penggunaan baterai NiMH (*Nickel Metal Hydride*), NiCd (*Nickel Cadmium Battery*), atau Li-ion (*Lithium-Ion*) yang lebih ringan dan padat.⁷ Memasuki era 2000-an, baterai *ion lithium* makin berkembang. Baterai ini kemudian digunakan oleh salah satu merek sepeda listrik, yaitu KillaCycle, sepeda listrik KillaCycle berhasil menempuh jarak 400 meter dalam waktu 7,824 detik dengan kecepatan 168 MPH, kemunculan KillaCycle ini akhirnya berhasil menjadi titik awal sepeda listrik untuk terus berkembang.⁸

Kehadiran sepeda listrik membawa suatu pendekatan mobilitas baru yang turut mewarnai bidang pengangkutan secara global. Dalam pengoperasiannya, sepeda listrik memang dirancang sebagai alat transportasi ramah lingkungan yang mendorong pemanfaatan energi terbarukan.⁹ Sumber energi yang ada pada sepeda listrik berasal dari baterai isi ulang, dengan begitu polusi akibat gas emisi penggunaan kendaraan bermotor seperti HC (Hidrokarbon) 3,57 g/km, CO (Karbon dioksida) 3,15 g/km, CO₂ 1,82 g/km dan NO_x (Nitrogen Oksida) sebesar 2,29 g/km dapat dihindarkan.¹⁰ Selain ramah lingkungan sepeda listrik juga merupakan alat

⁶ MacArthur, J, Dill, J, Person, M., 'Electric bikes in North America: Results of an online survey' (2014) 2468 *Transp. Res. Rec. J. Transp. Res. Board.*[123-130].

⁷ Esther Salmero-Manzano, Francisco Manzano-Agugliaro, 'The Electric Bicycle: World-wide Research Trends' (2018) 11 *Energies* [2].

⁸ Academia, Hezkiel Sigit, 'Artikel Sepeda listrik', (2019) <https://www.academia.edu/9184785/Artikel_Sepeda_Listrik> diakses pada 20 Oktober 2019.

⁹ Benhur Nainggolan, Fadhillah Inaswara, Gilang Pratiwi dan Hirzan Ramadhan, 'Rancang Bangun Sepeda Listrik Menggunakan Panel Surya Sebagai Pengisi Baterai' (2014) 15 *Politeknologi*. [264].

¹⁰ Esther Salmero-Manzano, Franciszo Manzano-Aagugliaro, *Op.cit.*[2].

transportasi yang kompatibel untuk menjaga kesehatan tubuh saat akan memulai aktivitas, sehingga alasan-alasan umum seperti tidak memiliki cukup waktu untuk berolahraga dapat disiasati dengan cara yang paling efektif dan efisien.

Pada umumnya, sepeda listrik terdiri dari beberapa komponen selain daripada sepedanya itu sendiri, komponen-komponen tersebut antara lain:¹¹

1. Baterai dan *charger*, baterai atau akumulator pada sepeda listrik adalah sumber energi listrik penggerak dinamo. Baterai yang ada di sepeda listrik tentunya adalah baterai yang bisa diisi ulang.
2. Dinamo, adalah alat pada sepeda listrik yang mengubah energi listrik menjadi energi gerak. Prinsip kerja dinamo sama dengan generator yaitu memutar kumparan di dalam medan magnet atau memutar magnet di dalam kumparan. Bagian dinamo yang berputar disebut rotor, sementara bagian dinamo yang tidak bergerak disebut stator.
3. *Controller*, berfungsi untuk mengendalikan kecepatan dari sepeda listrik.
4. Panel *Display*, pada sebuah sepeda listrik ini biasanya adalah sebuah layar LCD yang menampilkan kondisi dari sepeda listrik tersebut. Beberapa yang ditampilkan dalam panel *display* ini diantaranya adalah kecepatan sepeda, suhu dari dinamo dan kondisi baterai.
5. *Handle gas*, terdapat 2 (dua) jenis variasi pada *handle gas* yaitu model *hendle gas* tarik dan model *thumb throttle*. *Handle gas* tarik berbentuk *full grip* seperti yang ada pada sepeda motor pada umumnya, sementara *handle gas thumb throttle* merupakan tuas kecil yang tertelak di bawah bilah pegangan kemudi sebelah kanan yang dioperasikan dengan menggunakan dorongan jempol tangan.¹²

Berdasarkan cara pengoperasiannya, secara umum sepeda listrik dibagi ke menjadi dua tipe:¹³

- a. *Pedal Assist / Pedelec*, jenis *pedelec* adalah jenis yang paling umum ditemui. Dalam pengoperasiannya, jenis *pedelec* hanya dapat doperasikan dengan cara dikayuh seperti sepeda konvensional pada umumnya, sementara motor listrik yang terdapat dalam jenis sepeda ini berfungsi untuk membantu mengurangi

¹¹ Ali, Iwan Agustiawan, Dwi Aji, 'Pemanfaatan Putaran Roda Sepeda Guna Menghasilkan Energi Listrik', Seminar Nasional-XVII Rekayasa dan Aplikasi Teknik Mesin di Industri Kampus ITENAS (2018).[58].

¹² T.Bhavani, K. Santhosh Kumas, K. Dhiraj Kumar, Sistu Udai, 'Novel Design Of Solar Electric Bicycle with Pedal Assistance', (2015) 2 International Journal & Magazine of Engineering, Technology, Management and Research.[106].

¹³ Sepeda.me, 'Perbedaan Sepeda Listrik Dengan Sepeda Biasa' (Sepeda.me), <https://www.sepeda.me/sepeda/perbedaan-sepeda-listrik-dengan-sepeda-biasa.html#Class_atau_type_sepeda_listrik> diakses pada tanggal 21 Oktober 2019.

berat dan beban mengayuh pedal sepeda sehingga terasa lebih ringan. Sistem ini bekerja dengan sensor yang terletak pada bagian pedal tanpa menggunakan tuas agar lebih efektif dalam penggunaan motor listrik yang membuat baterai akan semakin irit.¹⁴ Contoh sepeda listrik jenis *pedelec* di Indonesia adalah sepeda listrik merek *Polygon Path-e*, seperti pada gambar 1a.

- b. *Throttle*, jenis sepeda listrik satu ini, mirip dengan sepeda motor yang memiliki *throttle* atau gas di *handlebars* untuk mengaktifkan motor listriknya. Namun, dengan adanya keberadaan *throttle*, jenis sepeda ini juga tetap dapat digerakkan menggunakan pedal, apabila tersedia. Pada sepeda listrik jenis *throttle* biasanya kecepatan yang dihasilkan dibatasi hanya sekitar 15-25 km/jam atau sesuai dengan kebijakan di negara masing-masing. Contoh sepeda listrik jenis *throttle* di Indonesia adalah sepeda listrik merek Migo, seperti gambar 1b.



Gambar 1a



Gambar 1b

Merujuk pada cara pengoperasian sepeda listrik di atas, dapat ditarik kesimpulan, bahwa meskipun sepeda listrik jenis *pedelec* dioperasikan dengan cara dikayuh, namun tidak serta merta membuat sepeda tersebut hanya digerakkan menggunakan tenaga orang. Energi listrik dari baterai juga ikut berfungsi sebagai energi pendukung untuk membantu meringankan beban kayuhan. Sementara pada sepeda listrik berjenis *throttle*, motor listrik hanya berfungsi ketika sepeda tersebut dioperasikan dengan menggunakan pedal gas dan menjadi tidak berfungsi ketika dioperasikan dengan cara dikayuh, sehingga energi penggerakannya murni berasal dari tenaga orang. Namun perlu diingat, bahwa pada dasarnya sepeda dapat dikatakan

¹⁴ Fajar Sodiq, Bambang Tristiyanto, 'Desain Sepeda Listrik Untuk Ibu Rumah Tangga Sebagai Sarana Transportasi Sehari-hari yang Dapat Diproduksi UKM Lokal', (2015) 4 Jurnal Sains dan Seni ITS.[F95].

sebagai sepeda listrik ketika sepeda tersebut digerakkan dengan adanya bantuan energi listrik. Maka dari itu, tanpa adanya energi listrik sebuah sepeda tidak dapat dikatakan sebagai seperti listrik, melainkan hanya sebagai sepeda konvensional pada umumnya.

Kedudukan Sepeda Listrik dalam perspektif Hukum Pengangkutan di Indonesia

Hukum di Indonesia mengatur bidang pengangkutan ke dalam dua bentuk Undang-Undang, ada yang berbentuk kodifikasi yaitu Kitab Undang-Undang Hukum Dagang (selanjutnya disebut KUHD) dan Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (selanjutnya disebut KUHPerdata), ada juga yang berbentuk Undang-Undang biasa, yaitu yang terdapat diluar KUHD dan KUHPerdata.¹⁵ Dalam rangka penyelenggaraan lalu lintas dan angkutan jalan, maka dibentuklah Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (selanjutnya disebut UULLAJ No. 22/2009). Secara garis besar Pasal 47 ayat (1) UULLAJ No. 22/2009 mengklasifikasikan kendaraan menjadi 2 (dua) kelompok, yakni kendaraan bermotor dan kendaraan tidak bermotor. Dalam ketentuan umum dijelaskan bahwasannya yang dimaksud dengan kendaraan bermotor adalah setiap kendaraan yang digerakkan oleh peralatan mekanik berupa mesin selain kendaraan yang berjalan di atas rel,¹⁶ sedangkan kendaraan tidak bermotor adalah setiap kendaraan yang digerakkan oleh tenaga manusia dan/atau hewan.¹⁷

Kedudukan sepeda listrik sebagai kendaraan belum memiliki klasifikasi jenis kendaraan yang jelas. Dalam praktiknya, beberapa sepeda listrik dikategorikan sebagai sepeda motor listrik dan sebagian lainnya dikategorikan sebagai sepeda. Maka dari itu perlu dikaji terlebih dahulu mengenai perbandingan dari masing-masing jenis kendaraan baik sepeda, sepeda motor listrik dan sepeda listrik untuk selanjutnya dapat menentukan kedudukan sepeda listrik sebagai suatu kendaraan

¹⁵ Abdulkadir Muhammad, *Hukum Pengangkutan Niaga* (Citra Aditya Bakti 2008). [17].

¹⁶ Pasal 1 angka 8 UULLAJ No. 22/2009.

¹⁷ Pasal 1 angka 9 UULLAJ No. 22/2009.

dalam perspektif hukum pengangkutan di Indonesia sebagaimana yang termuat dalam tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Jenis Kendaraan Sepeda, Sepeda Motor Listrik dan Sepeda Listrik Dalam Aturan Hukum

Aspek	Sepeda	Sepeda Motor Listrik	Sepeda Listrik
Jenis Kendaraan	Kendaraan tidak bermotor (Pasal 114 ayat (1) PP No. 55/2012)	Kendaraan Bermotor Listrik (Pasal 9 ayat (5) Permenhub No. PM 33/2018)	Belum diatur dalam peraturan peundang-undangan di Indonesia.
Motor Penggerak	Digerakkan oleh tenaga orang (Pasal 114 atar (1) PP No. 55/2012)	Digerakkan dengan motor listrik. (Pasal 1 angka 30 Permenhub No. PM 33/2018)	Secara harfiah sepeda listrik digerakkan dengan kombinasi tenaga orang dan motor listrik. (belum diatur dalam peraturan peundang-undangan di Indonesia)

Tidak diaturnya jenis kendaraan sepeda listrik dalam peraturan perundang-undangan di Indonesia inilah yang akhirnya memunculkan polemik mengenai legalitas sepeda listrik melintas di jalan raya. Dalam praktiknya untuk menanggulangi kekosongan regulasi mengenai klasifikasi sepeda listrik di Indonesia, Kementerian Perhubungan turut menjadikan standar uji batas kecepatan minimum kendaraan bermotor dalam Permenhub No. PM 33/2018 sebagai dasar hukum klasifikasi sepeda listrik sebagai alat transportasi. Ketika sepeda listrik tersebut dapat melaju hingga kecepatan sama dengan atau lebih dari 40 km/jam, maka akan diklasifikasikan sebagai sepeda motor listrik. Untuk menjamin legitimasi kepemilikan dan pengoperasian sepeda motor listrik, kendaraan tersebut wajib melakukan registrasi dan identifikasi kendaraan bermotor (selanjutnya disebut Regident Ranmor).¹⁸ Regident Ranmor ini kemudian dibuktikan dengan kepemilikan STNK, BPKB, pelat nomor, Surat Tanda Registrasi Pengoperasian (SRTP) dan Tanda Nomor Registrasi Pengoperasian (TNRP).¹⁹ Sementara untuk pengemudi sepeda listrik tersebut wajib memiliki SIM.²⁰

¹⁸ Pasal 31 ayat (3) Perpres No. 55/2019.

¹⁹ Pasal 34 Perkap No. 5/2012.

²⁰ Pasal 1 angka 6 Perkap No. 9/2012.

Sebaliknya, ketika sepeda listrik hanya dapat digunakan dengan kecepatan kurang dari 40 km/jam, maka akan dikategorikan sebagai sepeda yang tidak membutuhkan surat-surat kelengkapan berkendara seperti kendaraan bermotor pada umumnya dan pengemudinya pun tidak diwajibkan untuk memiliki SIM.

Sehubungan dengan diundangkannya Peraturan Perpres No. 55/2019, Kepolisian lalu lintas melalui Sistem Administrasi Manunggal Satu Atap Kendaraan Bermotor atau yang biasa dikenal dengan SAMSAT, menerbitkan aturan tentang Regident Ranmor untuk kendaraan listrik. Hal tersebut diwujudkan dalam surat perintah edaran Nota-Dinas Nomor: B/ND-216/V/2019/Regident yang dikeluarkan oleh Polri Daerah Polda Metro Jaya Direktorat Lalu Lintas dan ditanda tangani di Jakarta pada 9 Agustus 2019 oleh Kasubdit Regident Sumardji, S. H. kepada Kepala Seksi BPKB dan Kepala Seksi STNK.²¹ Aturan tersebut merujuk pada Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2016 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Kena Pajak yang berlaku pada Polri serta Peraturan Kapolri Nomor 5 Tahun 2012 tentang Registrasi dan Identifikasi Kendaraan Bermotor. Nota Dinas Nomor: B/ND-216/V/2019/Regident, menuliskan peraturan perundang-undangan diatas sebagai rujukan dengan tujuan untuk ketertiban dan pengawasan, khususnya dalam hal penyelenggaraan pendaftaran dan pemberian nomor registrasi kendaraan bermotor roda dua, roda tiga dan roda empat listrik. Terdapat beberapa pedoman yang wajib dilaksanakan oleh Kasi BPKB dan Kasi STNK, yaitu:

1. Pendaftaran dan pemberian nomor registrasi ranmor R2/R3, dan R4 Listrik dilaksanakan di Subdit Min Regident;
2. Proses pendaftaran/penerbitan BPKB dilaksanakan di Seksi BPKB Ditlantas Polda Metro Jaya;
3. Proses penerbitan STNK dilaksanakan di masing-masing SAMSAT sesuai kewilayahan Jajaran Ditlantas Polda Metro Jaya;

²¹ Wawan Priyanto, 'Kepolisian Terbitkan Aturan Regident Kendaraan Listrik', (Tempo.co, Desember 2019), <<https://www.google.com/search?client=safari&rls=en&q=surat+perintah+edaran+Nota-Dinas+Nomor:+B/ND-216/V/2019/Regident+yang+dikeluarkan+oleh+Polri+Daerah+Polda+Metro+Jaya+Direktorat+Lalu+Lintas+dan+ditanda+tangani+di+Jakarta+pada+9+Agustus+2019+oleh+Kasubdit+Regident+Sumardji,+S.+H.+kepada+Kepala+Seksi+BPKB+dan+Kepala+Seksi+STNK&ie=UTF-8&oe=UTF-8>> diakses pada 31 Oktober 2019.

4. Pendaftaran dan penerbitan BPKB & STNK sesuai prosedur, mekanisme dan ketentuan yang berlaku.

Kepala Sub Direktorat STNK Registrasi dan Identifikasi Korps Lalu Lintas Polri Komisaris Besar Aan Suhanan menjelaskan pada dasarnya STNK untuk kendaraan listrik sama saja seperti konvensional, meski begitu disebut ada perubahan pada bagian keterangan tentang kapasitas mesin yang diganti menjadi kapasitas motor listrik.²² Berdasarkan ketentuan Pasal 34 ayat (1) Perkap No. 5/2012, STNK dan BPKB merupakan salah satu alat bukti Regident Ranmor. Dalam ketentuannya, baik STNK maupun BPKB sama-sama mewajibkan pencantuman informasi ‘isi silinder’ yang menerangkan besar kapasitas mesin pembakaran dalam. Berdasarkan ketentuan Pasal 52 ayat (7) huruf b Permenhub No. PM 33/2018, pada kendaraan listrik yang tidak mempunyai isi silinder, informasi tersebut diganti menjadi daya maksimal motor listrik.

Sementara itu, untuk pengemudi sepeda listrik tersebut wajib memiliki SIM yang pelaksanaannya diatur secara khusus dalam Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2012 tentang Surat Izin Mengemudi (selanjutnya disebut Perkap No. 9/2012). Dalam ketentuan Pasal 1 angka 4 Perkap No. 9/2012 dijelaskan bahwa SIM adalah “tanda bukti legitimasi kompetensi, alat kontrol, dan data forensik kepolisian bagi seseorang yang telah lulus uji pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan untuk mengemudikan Ranmor di jalan sesuai dengan persyaratan yang ditentukan berdasarkan Undang-Undang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.” SIM kemudian digolongkan berdasarkan perbedaan tingkat kompetensi pengemudi yang dipersyaratkan untuk setiap fungsi kendaraan bermotor dan besaran berat kendaraan bermotor menjadi SIM perseorangan dan SIM umum. Berdasarkan Pasal 80 UULLAJ No. 22/2009, SIM untuk kendaraan bermotor perseorangan digolongkan menjadi:

- a. Surat Izin Mengemudi A untuk kendaraan bermotor mobil penumpang dan barang perseorangan dengan jumlah berat yang diperbolehkan tidak melebihi

²² Fea, ‘Polisi Jelaskan Perubahan STNK Kendaraan Listrik, (CNN Indonesia, 5 September 2019) <<https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20190905180815-384-427920/polisi-jelaskan-perubahan-stnk-kendaraan-listrik>> diakses pada 1 November 2019.

- 3.500 (tiga ribu lima ratus) kilogram;
- b. Surat Izin Mengemudi B I berlaku untuk mengemudikan mobil penumpang dan barang perseorangan dengan jumlah berat yang diperbolehkan lebih dari 3.500 (tiga ribu lima ratus) kilogram;
 - c. Surat Izin Mengemudi B II berlaku untuk mengemudikan kendaraan alat berat, kendaraan penarik, atau kendaraan bermotor dengan menarik kereta tempelan atau gandingan perseorangan dengan berat yang diperbolehkan untuk kereta tempelan atau gandingan lebih dari 1.000 (seribu) kilogram;
 - d. Surat Izin Mengemudi C berlaku untuk mengemudikan sepeda motor; dan
 - e. Surat Izin Mengemudi D berlaku untuk mengemudikan kendaraan khusus bagi penyandang cacat.

Selanjutnya dalam ketentuan Pasal 7 huruf d Perkap No. 9/2012, SIM C untuk sepeda motor dijabarkan lebih detail menjadi:

1. SIM C untuk pengemudi Sepeda Motor dengan kisaran kapasitas silinder (*cylinder capacity*) paling tinggi 250 (dua ratus lima puluh) kapasitas silinder;
2. SIM C untuk pengemudi Sepeda Motor dengan kisaran kapasitas silinder (*cylinder capacity*) antara 250 (dua ratus lima puluh) sampai dengan 750 (tujuh ratus lima puluh) kapasitas silinder (*cylinder capacity*); dan
3. SIM C untuk pengemudi Sepeda Motor dengan kisaran kapasitas silinder (*cylinder capacity*) di atas 750 (tujuh ratus lima puluh) kapasitas silinder (*cylinder capacity*);

Dalam pengolongan tersebut, Perkap No. 9/2012 menjabarkan kriteria sepeda motor berdasarkan kapasitas silindernya, namun untuk kendaraan listrik yang tidak mempunyai isi silinder berdasarkan Pasal 52 ayat (7) b Permenhub No. PM 33/2018, maka *volume* silinder yang ada pada motor bakar akan dikonversi menjadi satuan yang setara dengan motor listrik. Meski begitu, pemberlakuan standar uji sepeda motor listrik terhadap sepeda listrik merupakan suatu hal yang keliru. Jika dilihat dari definisinya sepeda listrik memang cenderung lebih tepat diklasifikasikan sebagai KBL berbasis baterai, namun sepeda listrik merupakan jenis kendaraan tersendiri yang kedudukannya tidak dapat disamakan dengan sepeda motor listrik. Dalam merumuskan arah kebijakan pengaturan sepeda listrik, pemerintah Indonesia dapat menjadikan pengaturan sepeda listrik di China sebagai salah satu referensi, mengingat mayoritas sepeda listrik yang ada di Indonesia merupakan produk impor dari China.

Perbandingan Klasifikasi Sepeda Listrik Antara Indonesia dan China

Industri sepeda listrik di China dimulai pada tahun 1998 dan terus mengalami peningkatan produksi secara signifikan dalam 17 tahun terakhir, dari 0,054 juta pada tahun 1998 menjadi 35 juta pada tahun 2014.²³ Pengaturan tentang sepeda listrik di China telah melalui beberapa fase sesuai dengan dinamikanya. Pada tahun 1999, pemerintah pusat menetapkan *GB Standard* bagi sepeda listrik yaitu GB17761-1999. GB adalah singkatan dari *guobiao* yang artinya nasional, sementara *standard* merupakan kata yang berasal dari Bahasa Inggris artinya standar, sehingga *GB Standard* dapat diartikan sebagai standar nasional. Pada 15 Mei 2018 pemerintah China mengeluarkan GB 17761-2018 yang kemudian menggantikan standar spesifikasi sepeda listrik sebelumnya, yaitu GB 17761-1999. Standar GB 17761-2018 baru berlaku secara penuh pada 15 April 2019. Dalam merumuskan GB 17761-2018, pemerintah China mengacu pada standar internasional yang diberlakukan di Uni Eropa dan Jepang. Terdapat beberapa perbedaan standar spesifikasi dalam GB 17761-2018 dibandingkan dengan GB 17761-1999, sebagaimana disajikan dalam tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Standar Spesifikasi Antara GB17761-1999 dan GB 17761-2018

Spesifikasi	GB 17761-1999	GB 17761-2018
Kecepatan	< = 20 km/jam	< = 25 km/jam
Berat	< = 40 kg	< = 55 kg
Kekuatan motor	< = 240 W	< = 400 W

Berdasarkan tabel 1.2 di atas, diberlakukannya GB17761-2018 membawa peningkatan beberapa standar dibandingkan dengan yang sebelumnya diatur dalam GB 17761-1999. Batas kecepatan yang semula 20 km/jam naik menjadi 25 km/jam, kekuatan mesin maksimum yang semula hanya 240 W mengalami peningkatan yang sangat signifikan menjadi 400 W dan berat yang semula 40 kg menjadi 50 kg. Menurut standar baru, ketika sepeda listrik mencapai kecepatan 15 kilometer per jam harus menjadi pengingat bagi pengendara, dan sistem kontrol motor pada sepeda listrik harus memiliki fitur yang mencegah modifikasi batas kecepatan.

²³ Xiao Lin, 'Future Perspective of Electric Bicycles in Sustainable Mobility in China', Tesis pada program Doctor of Philosophy of Cardiff University (2002).[129-130].

Tegangan output maksimum baterai penyimpanan sepeda listrik juga harus kurang dari atau sama dengan 60 volt.²⁴

Sementara, untuk ukuran batas dimensi sepeda listrik harus memenuhi persyaratan berikut:²⁵

1. tinggi sepeda lengkap kurang dari atau sama dengan 1.100 mm; lebar sepeda (kecuali bagian stang dan pedal) kurang dari atau sama dengan 450 mm; jarak tengah antara roda depan dan belakang kurang dari atau sama dengan 1.250 mm; ketinggian sadel lebih besar dari atau sama dengan 635 mm;
2. panjang sadel kurang dari atau sama dengan 350 mm;
3. lebar maksimum bagian datar rak pakaian di atas roda belakang kurang dari atau sama dengan 175 mm.

Disamping itu, sebagai alat transportasi, sepeda listrik juga mempunyai metode pengujian tersendiri yang diatur dalam poin 7.2.1.2 GB17761-2018, antara lain:

- a) pada sepeda uji, pasang penguji jalan untuk menguji kecepatan dan arus pengendalian;
- b) pengujian batas kecepatan penggerak elektrik: percepat sepeda uji dari posisi diam, pertahankan pengaturan kecepatan *shifter* pada keterbukaan maksimum, percepat sepeda uji hingga kecepatan maksimum dan pertahankan, melewati bagian pengujian 2 m, catat nilai kecepatan kelulusan melalui bagian pengujian dan ambil nilai rata-rata;
- c) pengujian batas kecepatan bantuan listrik: tempatkan roda penggerak sepeda uji bersentuhan dengan drum, dan sambungkan sirkuit dari ujung keluaran baterai ke meter ampere secara seri; gunakan fungsi bantuan listrik untuk mengatur roda penggerak sepeda uji hingga 25 km / jam; catat arus kerja saat ini untuk melihat apakah arusnya kurang atau sama dengan arus saat tidak ada keluaran torsi pada roda penggerak.

Tindakan pemerintah China untuk mengeluarkan standar nasional mengenai spesifikasi teknis keselamatan bagi sepeda listrik dalam GB 17761-

²⁴ Poin 6.3.4.2 *Maximum Output Voltage of Storage Batteries* GB17761-2018

²⁵ Poin 6.1.5 *The Dimensional Limits* GB17761-2018

2018, tidak serta merta membuat sepeda listrik diperbolehkan di seluruh wilayah China. Seperti halnya di Guangzhou penggunaan sepeda listrik tidak diperbolehkan. Pengaturan sepeda listrik di China mewajibkan setiap sepeda listrik yang akan dioperasikan di jalan untuk dilakukan registrasi atau pendaftaran sesuai dengan pengaturan wilayah setempat. Namun, pendaftaran sepeda listrik tersebut tidak serta merta menimbulkan kewajiban bagi pengemudi sepeda listrik untuk memiliki Surat Izin Mengemudi atau *driver's license*. Dalam penjelasan GB17761-2018 diatur bahwasannya instruksi dalam penggunaan sepeda listrik salah satunya mensyaratkan usia minimal pengendara adalah 16 tahun. Sementara, persyaratan dasar untuk mendapatkan Surat Izin Mengemudi di China adalah berusia lebih dari 18 tahun dan memiliki izin tinggal sementara atau permanen di China.²⁶ Berdasarkan penjabaran di atas, dapat diketahui perbandingan pengaturan sepeda listrik di Indonesia dan China adalah sebagaimana yang tertuang dalam tabel 3.

Tabel 3. Analisis Perbandingan Pengaturan Sepeda Listrik antara Indonesia dengan China

Jenis Perbandingan	Indonesia	China
Klasifikasi	Dilihat dari definisinya, sepeda listrik di Indonesia lebih condong diklasifikasikan sebagai KBL berbasis baterai sebagaimana diatur dalam Pasal 1 angka 3 Peperes No. 55/2019.	Standar GB17761-2018 memberlakukan setiap kendaraan elektrik beroda dua dengan pedal dapat dikategorikan sebagai sepeda listrik. Sehingga di China sepeda listrik telah diklasifikasikan sebagai kategori sepeda.
Metode Pengujian	Metode pengujian terhadap sepeda listrik turut didasarkan pada metode pengujian yang diberlakukan pada sepeda motor listrik dengan batas kecepatan minimum 40 km/jam	China telah memiliki metode pengujian tersendiri yang diatur dalam poin 7.2.1.2 GB17761-2018 salah satunya adalah batas kecepatan maksimum 25 km/jam

²⁶ SJ Grand, 'How To Get A Driver's License In China' (S.J. Grand, 27 September 2018) <<https://www.sjgrand.cn/get-drivers-license-china/>> diakses pada 5 Desember 2019.

Akibat Hukum	Ketika diklasifikasikan sebagai kendaraan bermotor, maka sepeda listrik wajib dilakukan registrasi dan identifikasi kendaraan bermotor yang dibuktikan dengan kepemilikan STNK, BPKB, STRP, TNKB dan kewajiban pemasangan plat nomor. Sementara untuk pengemudi sepeda listrik tersebut wajib memiliki Surat Izin Mengemudi	Pengaturan sepeda listrik di China mewajibkan setiap sepeda listrik yang akan dioperasikan di jalan untuk dilakukan registrasi atau pendaftaran sesuai dengan pengaturan wilayah setempat. Namun, pendaftaran sepeda listrik tersebut tidak serta merta menimbulkan kewajiban bagi pengemudi sepeda listrik untuk memiliki Surat Izin Mengemudi atau <i>driver's license</i> .
Instruksi Keselamatan Berkendara Bagi Penggunaan sepeda listrik di jalan raya	Belum ada, selama ini instruksi keselamatan penggunaan sepeda listrik selama ini disesuaikan dengan hasil klasifikasinya.	China telah mengatur mengenai instruksi keselamatan berkendara bagi penggunaan sepeda listrik di jalan raya melalui GB / T 5296.1.

Kesimpulan

Peraturan perundang-undangan di Indonesia belum mampu memberikan legalitas yang jelas bagi sepeda listrik sebagai salah satu jenis alat transportasi. Untuk mendapatkan legitimasi hukumnya, sementara ini sepeda listrik yang hendak digunakan di jalan raya harus diuji menggunakan standar uji sepeda motor listrik. pemberlakuan standar uji sepeda motor listrik terhadap sepeda listrik merupakan suatu hal yang keliru. Jika dilihat dari definisinya sepeda listrik memang cenderung lebih tepat diklasifikasikan sebagai KBL berbasis baterai, namun sepeda listrik merupakan jenis kendaraan tersendiri yang kedudukannya tidak dapat disamakan dengan sepeda motor listrik. Dalam merumuskan arah kebijakan pengaturan sepeda listrik, pemerintah Indonesia dapat menjadikan pengaturan sepeda listrik di China sebagai salah satu referensi, sepeda listrik di China masuk ke dalam klasifikasi sepeda dengan beberapa kriteria tertentu yang wajib dipenuhi sehingga batas perbedaan sepeda listrik dan sepeda motor listrik telah diatur dengan jelas.

Daftar Bacaan**Buku**

Abdulkadir Muhammad, *Hukum Pengangkutan Darat, Laut, dan Udara* (Citra Aditya Bakti 1991).

R. Soekardono, *Hukum Dagang Indonesia* (Rajawali 1981).

Abdulkadir Muhammad, *Hukum Pengangkutan Niaga* (Citra Aditya Bakti 2008).

Lola Amelia, Arfianto Purbolaksono, Muhammad Reza Hermanto, Zihan Syahayani, *Respon Kebijakan Terhadap Transportasi Berbasis Aplikasi Di Jakarta* (The Indonesian Institute 2016).

Thesis

Xiao Lin, 'Future Perspective of Electric Bicycles in Sustainable Mobility in China', Tesis pada program Doctor of Philosophy of Cardiff University (2002).

Jurnal

MacArthur. J, Dill. J, Person. M., 'Electric bikes in North America: Results of an online survey' (2014) 2468 *Transp. Res. Rec. J. Transp. Res. Board*.

Esther Salmero-Manzano, Franciszo Manzano-Aagugliaro, 'The Eelectric Bicycle: Worldwide Research Trends' (2018) 11 *Energies*.

Benhur Nainggolan, Fadhillah Inaswara, Gilang Pratiwi dan Hirzan Ramadhan, 'Rancang Bangun Sepeda Listrik Menggunakan Panel Surya Sebagai Pengisi Baterai' (2014) 15 *Politeknologi*.

T.Bhavani, K. Santhosh Kumas, K. Dhiraj Kumar, Sistu Udai, 'Novel Design Of Solar Electric Bicycle with Pedal Assistance', (2015) 2 *International Journal & Magazine of Engineering, Technology, Management and Research*.

Fajar Sodiq, Bambang Tristiyanto, 'Desain Sepeda Listrik Untuk Ibu Rumah Tangga Sebagai Sarana Transportasi Sehari-hari yang Dapat Diproduksi UKM Lokal', (2015) 4 *Jurnal Sains dan Seni ITS*.

Makalah

Ali, Iwan Agustiawan, Dwi Aji, 'Pemanfaatan Putaran Roda Sepeda Guna Menghasilkan Energi Listrik', Seminar Nasional-XVII Rekayasa dan Aplikasi Teknik Mesin di Industri Kampus ITENAS (2018).

Surat Kabar

Sepeda.me, 'Perbedaan Sepeda Listrik Dengan Sepeda Biasa' (Sepeda.me), <https://www.sepeda.me/sepeda/perbedaan-sepeda-listrik-dengan-sepeda-biasa.html#Class_atau_type_sepeda_listik> diakses pada tanggal 21 Oktober 2019.

Fea, 'Polisi Jelaskan Perubahan STNK Kendaraan Listrik, (CNN Indonesia, 5 September 2019) <<https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20190905180815-384-427920/polisi-jelaskan-perubahan-stnk-kendaraan-listrik>> diakses pada 1 November 2019.

CNN Indonesia 'Diprotos Polisi, Perusahaan Kekeh Migo adalah Sepeda Listrik', (CNN Indonesia 2019), <<https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20190212140326-384-368500/diprotos-polisi-perusahaan-kekeh-migo-adalah-sepeda-listrik>> diakses pada 20 Agustus 2019.

Laman

The Law Dictionary, <<http://www.thedictionary.org/transportation/>>.diakses pada 17 Agustus 2019.

SJ Grand, "How To Get A Driver's License In China" (S.J.Grand, 27 September 2018) <<https://www.sjgrand.cn/get-drivers-license-china/>> diakses pada 5 Desember 2019.

Perundang-undangan

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

Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 120, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5317).

Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2019 tentang Percepatan Program Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (*Battery Electric Vehicle*) Untuk Transportasi Jalan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 146).

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 33 Tahun 2018 tentang Tipe Kendaraan Bermotor (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 547).

Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2012

tentang Registrasi dan Identifikasi Kendaraan Bermotor (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012).

Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2012 tentang Surat Izin Mengemudi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012).

National Standard Of The People's Republic Of China GB 17761-1999 about Safety Technical. Specification For Electric Bicycle.

National Standard Of The People's Republic Of China GB 17761-2018 about Safety Technical. Specification For Electric Bicycle.