

**Analisis Kebijakan Hukum Terhadap Penggunaan Sepeda Listrik Di Trotoar Menurut
Pasal 284 Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan
Jalan Dengan Pasal 5 Ayat (4) Peraturan Menteri Perhubungan Republik
Indonesianomor Pm 45 Tahun 2020 Tentang Kendaraan
Tertentu Dengan Menggunakan Penggerak Listrik**

Luh Putu Dewi Framiyanti, Putu Eka Trisna Dewa, Benyamin Tungga

Program Pascasarjana, Magister Hukum, Universitas Ngurah Rai

Alamat e-mail: dewiframiyanti@gmail.com, trisnadewi.ecak@gmail.com,

benyamintungga@yahoo.com

ABSTRACT

Traffic problems in various cities in Indonesia are quite complex, every road user citizen who doesn't adhere to legal rules, can result in negative impacts, especially those related to the occurrence of other road violations can be troubling the community of other road users. The presence of electric bikes brings a new mobility approach that contributes to the field of global transport. The type of research used is a type of normative legal research. The theories used in this study are Legal Policy Theories, the Theory of Authority, the Theory of Legal Harmonization of Laws, and Justice Theory. The results of the conclusion of this study are that the legal regulation on the use of electric bicycles on the sidewalk according to Article 22 of 2009 concerning traffic and road transportation with Article 5 paragraph (4) regulation of the Minister of Transportation is number 45 of 2020 concerning certain vehicles using electric drivers, the use of the sidewalk in general Law Number 20 of the 29 concerning Road traffic and Transportation Law General General Minister Transportation of Law No. 2020 of Road Transportation and Regulations. Sidewalks include one of the facilities for traffic and road transport. Pedestrians have the right to set for the availability of supporting facilities in the form of sidewalks, crossings, and other facilities. This harmonization is given to optimize services in the road traffic field to be better.

Keywords: *Traffic, Sidewalks, Electric Bikes.*

ABSTRAK

Permasalahan lalu lintas di berbagai kota di Indonesia cukup kompleks, setiap warga negara pengguna jalan yang tidak mematuhi aturan hukum, dapat mengakibatkan dampak negatif terutama yang terkait dengan terjadinya pelanggaran-pelanggaran di jalan dapat meresahkan masyarakat pengguna jalan yang lain. Kehadiran sepeda listrik membawa suatu pendekatan mobilitas baru yang turut mewarnai bidang pengangkutan secara global. Jenis penelitian yang dipergunakan adalah jenis penelitian hukum normatif. Adapun teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teori Kebijakan Hukum, Teori Kewenangan, Teori Harmonisasi Hukum, dan Teori Keadilan. Adapun hasil dari kesimpulan penelitian ini adalah Pengaturan hukum terhadap penggunaan sepeda listrik di trotoar menurut pasal 284 undang-undang nomor 22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan dengan pasal 5 ayat (4) peraturan menteri perhubungan republik Indonesia nomor 45 tahun 2020 tentang kendaraan tertentu dengan menggunakan penggerak listrik, penggunaan trotoar secara umum diatur dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan UU LLAJ. Trotoar termasuk salah satu fasilitas pendukung penyelenggaraan lalu lintas dan angkutan jalan. Pejalan kaki berhak atas ketersediaan fasilitas pendukung yang berupa trotoar, tempat penyeberangan, dan fasilitas lain. Harmonisasi ini diberikan untuk melakukan optimalisasi pelayanan dalam bidang lalu lintas jalan untuk menjadi lebih baik.

Kata kunci : *Lalu Lintas, Trotoar, Sepeda Listrik.*

PENDAHULUAN

Transportasi merupakan sarana yang sangat penting dan strategis dalam memperlancar perekonomian, dan aktivitas lainnya dengan tujuan dapat memperkuat persatuan dan kesatuan serta mempengaruhi aspek kehidupan bangsa dan negara. Semakin bertambahnya penduduk dan semakin berkembangnya ekonomi ekonomi di negara-negara berkembang seperti Indonesia menuntut masyarakat untuk mempunyai mobilitas yang tinggi agar dapat memenuhi kebutuhan hidupnya.¹

Berkendara sepeda motor di beberapa negara maju menjadi sebuah kegiatan penyaluran hobi yang tentu menyenangkan. Saat berkendara sepeda motor anda dapat berinteraksi langsung dengan lingkungan yang dilintasi seperti dinginnya udara pegunungan dan angin semilir yang menerpa wajah dan tubuh. Namun dibalik kenikmatan itu terdapat potensi-potensi bahaya yang ketika anda tidak siap menghadapinya akan menjadi bencana bagi anda dan orang lain sesama pengguna jalan.

Setiap warga negara pengguna jalan yang tidak mematuhi aturan hukum, dapat mengakibatkan dampak negatif terutama yang terkait dengan terjadinya

pelanggaran-pelanggaran di jalan dapat meresahkan masyarakat pengguna jalan yang lain. Setiap pengguna jalan, sudah seharusnya saling menghormati antar sesama pengguna jalan yang lain agar terhindar dari sesuatu yang tidak diinginkan seperti contohnya kecelakaan lalu lintas.

Permasalahan penggunaan sepeda listrik mulai muncul ketika terjadi perdebatan mengenai klasifikasi sepeda listrik sebagai kendaraan antar beberapa pihak. Pihak perusahaan secara tegas menyatakan bahwa sepeda listrik termasuk dalam kategori sepeda. Namun, jika diperhatikan dari bentuk bodinya, sepeda listrik mempunyai bodi yang lebih mirip dengan skuter matik (skutik), bedanya sepeda listrik dilengkapi pedal di bagian samping kanan dan kiri layaknya sepeda pada umumnya. Bentuk bodi tersebut membuat klasifikasi sepeda listrik sebagai kendaraan menjadi bias. Hal ini berujung pada timbulnya pertentangan penggunaan sepeda listrik di jalan raya oleh beberapa pihak terkait. 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

¹ Nasution, M Nur. 2004, *Manajemen Transportasi*, Jakarta: Ghalia Indonesia, h. 76.

yang memiliki tambahan baterai dan motor listrik sebagai alat bantu geraknya.²

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.³

Pertentangan antara pasal 284 undang-undang nomor 22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan dengan pasal 5 ayat (4) Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 45 Tahun 2020 Tentang Kendaraan Tertentu Dengan Menggunakan Penggerak Listrik Dimana Penggunaan Trotoar secara umum diatur dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan ("UU LLAJ"). Trotoar termasuk salah satu fasilitas pendukung penyelenggaraan lalu lintas dan angkutan jalan. Pejalan kaki berhak atas ketersediaan fasilitas pendukung yang berupa trotoar, tempat penyeberangan, dan fasilitas lain, Trotoar juga diatur

dalam Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan ("PP Jalan"). Pasal 34 ayat (4) PP Jalan menerangkan bahwa trotoar hanya diperuntukkan bagi lalu lintas pejalan kaki.

Di samping itu, perlu diketahui bahwa setiap orang yang mengemudikan kendaraan bermotor berkewajiban mengutamakan keselamatan pejalan kaki. Pengendara motor yang melintasi trotoar akan berpotensi mengganggu keselamatan para pejalan kaki. Orang yang mengemudikan kendaraan bermotor dengan tidak mengutamakan keselamatan Pejalan Kaki (seperti tindakan pengendara motor yang melewati trotoar). Selain diatur dalam UU LLAJ, mengenai larangan kendaraan bermotor melintasi trotoar juga dapat dilihat pada peraturan masing-masing daerah.

Hal ini sesuai dengan Pasal 200 Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang menyatakan bahwa Kepolisian Negara Republik Indonesia bertanggung jawab atas terselenggaranya kegiatan dalam mewujudkan dan memelihara keamanan lalu lintas dan angkutan jalan.⁴ Maka berdasarkan latar belakang

² MacArthur, J., Dill, J., Person, M., 2014, *Electric Bikes In North America: Results Of An Online Survey*, 2468 Transp. Res. Rec. J. Transp. Res. Board, h. 123-130.

³ Benhur Nainggolan, dkk, 2014, *Rancang Bangun Sepeda Listrik Menggunakan*

Panel Surya Sebagai Pengisi Baterai, Politeknologi, h. 264.

⁴ Zainul Akbar, 2023, *Penerapan Restorative justice Dalam Tindak Pidana Pelanggaran Lalu Lintas*, Jurnal Litigasi Asmir, Vol. 10 No. 4, h. 436.

tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis Kebijakan Hukum Terhadap Penggunaan Sepeda Listrik Di Trotoar Menurut Pasal 284 Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan Dengan Pasal 5 Ayat (4) Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia nomor Pm 45 Tahun 2020 Tentang Kendaraan Tertentu Dengan Menggunakan Penggerak Listrik".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Jenis penelitian yang dipergunakan adalah jenis penelitian hukum normatif. Sumber bahan hukum yang digunakan berasal dari data primer, sekunder, dan tersier. Teknik Pengumpulan bahan hukum yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah Teknik Pengumpulan Data Kepustakaan dilakukan dengan cara *studi kepustakaan* (dokumentasi) yaitu serangkaian usaha untuk memperoleh data dengan jalan membaca, menelaah, mengidentifikasi dan dilakukan pemahaman terhadap bahan-bahan hukum berupa peraturan, buku-buku literatur yang ada relevansinya dengan permasalahan.

PEMBAHASAN DAN ANALISIS

3.1 Pengaturan hukum terhadap penggunaan sepeda listrik di trotoar menurut pasal 284 undang-undang nomor 22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan dengan pasal 5 ayat (4) peraturan menteri perhubungan republik Indonesia nomor 45 tahun 2020 tentang kendaraan tertentu dengan menggunakan penggerak listrik

Jalur Pejalan kaki (*pedestrian line*) adalah termasuk fasilitas pendukung yaitu fasilitas yang disediakan untuk mendukung kegiatan lalu lintas dan angkutan jalan baik yang berada di badan jalan maupun yang berada di luar badan jalan, dalam rangka keselamatan, keamanan, ketertiban dan kelancaran lalu lintas serta memberikan kemudahan bagi pemakai jalan.⁵ Trotoar merupakan subsistem linkage dari jalur jalan suatu kota. Trotoar akan semakin penting bila pejalan kaki adalah sebagai pengguna utama jalur tersebut bukan kendaraan bermotor atau yang lainnya. Fungsi utama trotoar adalah untuk memberikan pelayanan kepada pejalan kaki sehingga dapat meningkatkan kelancaran,

⁵ Baju Arie Wibawa, dkk, *Laporan Akhir Penelitian Dosen Pemula (Evaluasi Jalur*

Pejalan Kaki DI Kota Semarang Menurut Permen PU 03/PRT/M/2014, Skripsi Teknik Arsitektur, h. 3.

keamanan dan kenyamanan pejalan kaki tersebut.⁶

Pengaturan mengenai trotoar terdapat dalam Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (“UU 22/2009”) dan Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan (“PP 34/2006”). Trotoar merupakan salah satu fasilitas pendukung penyelenggaraan lalu lintas dan angkutan jalan di antara fasilitas-fasilitas lainnya yaitu: lajur sepeda, tempat penyeberangan pejalan kaki, halte, dan/atau fasilitas khusus bagi penyandang cacat dan manusia usia lanjut. Trotoar ini merupakan hak dari pejalan kaki dan hanya diperuntukkan bagi lalu lintas pejalan kaki. Sebagaimana yang telah dijelaskan di atas trotoar diperuntukkan untuk pejalan kaki. Hal ini berarti, fungsi trotoar tidak boleh diselewengkan dengan cara apapun, termasuk dilintasi oleh kendaraan bermotor.⁷

Dalam UU LLAJ, diatur bahwa orang yang melakukan perbuatan yang mengakibatkan gangguan pada fungsi Rambu Lalu Lintas, Marka Jalan, Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas, fasilitas Pejalan Kaki, dan alat pengaman

Pengguna Jalan dipidana dengan pidana kurungan paling lama 1 (satu) bulan atau denda paling banyak Rp 250 ribu.

Di samping itu, perlu diketahui bahwa setiap orang yang mengemudikan kendaraan bermotor berkewajiban mengutamakan keselamatan pejalan kaki. Pengendara motor yang melintasi trotoar akan berpotensi mengganggu keselamatan para pejalan kaki. Orang yang mengemudikan kendaraan bermotor dengan tidak mengutamakan keselamatan Pejalan Kaki (seperti tindakan pengendara motor yang melewati trotoar) dapat dipidana dengan pidana kurungan paling lama 2 (dua) bulan atau denda paling banyak Rp500 ribu.

Sering juga sepeda listrik dikendarai oleh anak usia di bawah 12 tahun dan tanpa mengenakan helm. Permenhub menegaskan di Pasal 4 ayat 1, usia pengguna sepeda listrik paling kurang 12 tahun. Permenhub juga mengatur mulai dari spesifikasi, pengguna, hingga jalur yang boleh dilalui. Di Pasal 2 ayat 2 antara lain menyebutkan, sepeda listrik harus memenuhi persyaratan keselamatan seperti ada lampu utama warna sinar

⁶ Moch Fathoni Setiawan, 2011, *Studi Perilaku Pejalan Kaki Pada Trotoar (Pedestrian Ways) DI Surakarta Ditinjau Dari Kenyamanan Iklim*, Jurnal Teknik Sipil & Perencanaan, No. 2 Vol. 13, h. 185.

⁷ R.Soesilo. 1996. *Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP) Serta Komentar-Komentarnya Lengkap Demi Pasal*. Politeia: Bogor, h. 47.

kuning atau putih, ada alat pemantul cahaya (*reflektor*) di posisi belakang atau lampu dengan warna merah, sistem rem yang berfungsi dengan baik, reflektor di kiri dan kanan warna oranye, klakson atau bel, dan kecepatan paling tinggi 25 km per jam. Dalam Pasal 4 ayat 1 dirincikan persyaratan pengguna sepeda listrik, yaitu harus berusia minimal 12 tahun, saat berkendara wajib menggunakan helm, tidak diperbolehkan untuk mengangkut penumpang kecuali sepeda listrik yang dilengkapi dengan tempat duduk penumpang.

Di pasal yang sama, juga tertulis agar tidak melakukan modifikasi daya motor yang dapat meningkatkan kecepatan, memahami dan mematuhi tata cara berlalu lintas seperti menggunakan kendaraan tertentu secara tertib dengan memperhatikan keselamatan pengguna jalan lain. Selanjutnya memberikan prioritas pada pejalan kaki, menjaga jarak aman dari pengguna jalan lain, dan membawa kendaraan dengan penuh konsentrasi.

Pada Pasal 5 ayat 1 tertulis aturan tentang jalur yang boleh dilewati sepeda listrik, yaitu lajur khusus dan kawasan tertentu yang meliputi lajur sepeda dan lajur yang disediakan secara khusus untuk Kendaraan Tertentu dengan Menggunakan Penggerak Motor Listrik. Adapun kawasan tertentu yang dimaksud meliputi pemukiman, jalan yang

ditetapkan untuk hari bebas kendaraan bermotor (car free day), kawasan wisata, area sekitar sarana angkutan umum massal sebagai bagian dari kendaraan tertentu dengan menggunakan penggerak motor listrik yang terintegrasi. Dibolehkan juga pakai sepeda listrik di area kawasan perkantoran, dan di area trotoar dengan kapasitas memadai dan memperhatikan keselamatan pejalan kaki.

3.2 Harmonisasi hukum terhadap menurut pasal 284 undang-undang nomor 22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan dengan pasal 5 ayat (4) peraturan menteri perhubungan republik Indonesia nomor 45 tahun 2020 tentang kendaraan tertentu dengan menggunakan penggerak listrik

Pada dasarnya undang-undang ini sudah diatur secara komprehensif dan terperinci. Namun untuk melengkapi secara operasional, diatur ketentuan secara teknis ke dalam peraturan pemerintah, peraturan Menteri, dan peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia

sebagai peraturan pelaksanaannya.⁸ Pelaksanaan merupakan aktifitas atau usaha-usaha yang dilaksanakan untuk melaksanakan semua rencana dan kebijaksanaan yang telah ditetapkan dan dirumuskan dengan dilengkapi segala kebutuhan, alat-alat yang diperlukan, siapa yang melaksanakan dimana tempat pelaksanaannya mulai dan bagaimana cara yang harus dilaksanakan, suatu proses rangkaian kegiatan tindak lanjut setelah program atau kebijaksanaan ditetapkan yang terdiri dari pengambilan keputusan, langkah yang strategis maupun operasional atau kebijaksanaan menjadi kenyataan guna mencapai sasaran dari program yang telah ditetapkan semula.⁹

Untuk kepentingan penyelenggaraan lalu lintas dan angkutan jalan dalam rangka pelayanan kepada masyarakat, maka dalam Peraturan Pemerintah ini diatur mengenai perlengkapan jalan dan prasarana lalu lintas dan angkutan jalan, yang meliputi Rambu Lalu Lintas, Marka Jalan, Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas, Alat Penerangan Jalan, Alat pengendali dan pengaman Pengguna Jalan, alat pengawasan dan pengamanan jalan, terminal penumpang, terminal barang

untuk umum dan terminal barang untuk kepentingan sendiri, fasilitas parkir umum, fasilitas pendukung yang terdiri atas trotoar, lajur sepeda, tempat penyeberangan pejalan kaki, halte, serta fasilitas pendukung bagi penyandang cacat, manusia usia lanjut, dan wanita hamil. Perlengkapan jalan dan prasarana angkutan jalan tersebut merupakan unsur yang penting dalam penyelenggaraan lalu lintas dan angkutan jalan dalam rangka memberikan perlindungan keselamatan, keamanan, ketertiban, dan kelancaran lalu lintas dan angkutan jalan.

Dengan terbitnya Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, pengaturan mengenai sektor perhubungan dalam Peraturan Daerah Nomor 9 Tahun 2009 tentang Penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang mengacu kepada Undang-Undang Nomor 14 Tahun 1992 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, sudah tidak sesuai lagi dan harus dilakukan penyesuaian. Dalam rangka mewujudkan lalu lintas dan angkutan jalan yang selamat, aman, cepat, lancar, tertib dan teratur, nyaman dan efisien, maka perlu adanya suatu Peraturan

⁸ Penjelasan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Paragraf ke-28

⁹ Abdullah Syukur. 1998, *Kumpulan Makalah, Study Implementasi Latar Belakang Konsep Pendekatan Dalam Pembangunan*, Persadi: Ujung Padang, h. 40.

dalam bentuk Peraturan Daerah. Dan dengan ditetapkannya Undang- Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dan semakin pesatnya pertumbuhan dan perkembangan pembangunan serta diperlukannya pengaturan penyelenggaraan lalu lintas dan angkutan jalan yang lebih jelas, tegas dan memiliki kekuatan hukum yang mengikat maka Peraturan Daerah sebagaimana yang dimaksud diubah dan disesuaikan. Maksud dan tujuan diterbitkannya Peraturan Daerah tentang Penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan ini adalah terciptanya keselamatan, keamanan dan ketertiban masyarakat dalam penyelenggaraan lalu lintas dan angkutan jalan, sekaligus dalam rangka mewujudkan sistem transportasi jalan yang terpadu, selamat, tertib, lancar, aman, dan nyaman dengan biaya yang terjangkau dengan daya beli masyarakat.

Harmonisasi kewenangan antara kementerian perhubungan dan kementerian pekerjaan umum sangat dibutuhkan untuk optimalisasi pengembangan lalu lintas jalan. Harmonisasi ini tentunya juga harus berdasarkan pemberian atas kemampuan dan kebutuhan. Serta adanya sebuah pelimpahan kewenangan antar kementerian dalam bentuk

peraturan perundang-undangan. Harmonisasi kewenangan ini dilakukan karena dalam prakteknya fungsi yang dimiliki mengatur satu objek yang sama. Dengan demikian harmonisasi ini diberikan untuk melakukan optimalisasi pelayanan dalam bidang lalu lintas jalan untuk menjadi lebih baik. Kewenangan yang diberikan kepada kementerian perhubungan merupakan pilihan tepat, karena dalam salah satu tugasnya kementerian perhubungan melakukan kebijakan dan perumusan dalam pelayanan kepada masyarakat di bidang lalu lintas jalan. Kewenangan yang dimiliki oleh kementerian ini, diharapkan bisa membuat kebijakan yang lebih baik dan efisien dalam penyelenggaraan pelayanan publik dalam bidang lalu lintas jalan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan di atas, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan belum berjalan secara optimal. Karena kenyataan dilapangan, banyaknya ditemukan kawasan jalan yang tidak ada dibangun trotoar, dan yang dibangun pun juga tidak memenuhi standar atau

rusak, dan disalahgunakan. Pelaksanaan peraturan perundang-undangan tersebut hanyalah untuk memenuhi hak dan melindungi keselamatan, serta memberikan rasa nyaman dan aman terhadap pejalan kaki di saat berada di jalan lalu lintas umum.

2. Harmonisasi kewenangan ini dilakukan karena dalam prakteknya fungsi yang dimiliki mengatur satu objek yang sama. Dengan demikian harmonisasi ini diberikan untuk melakukan optimalisasi pelayanan dalam bidang lalu lintas jalan untuk menjadi lebih baik.

SARAN

1. Kepada Dinas Pekerjaan Umum terkhusus Bidang Bina Marga, yang selaku dinas yang memiliki salah satu tanggung jawab dalam pembangunan jalur pejalan kaki (trotoar) di Jalan Provinsi, dalam menjalankan tugas dan fungsinya untuk lebih memperhatikan hak pejalan kaki dan melakukan pembaharuan dibidang pembangunan yang berhubungan dengan pejalan kaki.
2. Sebuah peraturan dan kebijakan yang dibuat bukan hanya untuk

dibuat tapi juga perlu adanya realisasi atau pelaksanaan serta penerapannya di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

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

Abdullah Syukur. 1998, *Kumpulan Makalah, Study Implementasi Latar Belakang Konsep Pendekatan Dalam Pembangunan*, Persadi: Ujung Padang.

Aloysius Wisnubroto, 1999, *Kebijakan Hukum Pidana dalam Penanggulangan Penyalahgunaan Komputer*, Yogyakarta, Universitas Atmajaya.

Arif Budiarto dan Mahmudal, 2007, *Rekayasa Lalu Lintas*, UNS Press, Solo.

Barda Nawawi Arief, 1994, *Kebijakan Legislatif Dalam Penanggulangan Kejahatan Dengan Pidana Penjara*, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Bagir Manan, 2000, *Wewenang Provinsi, Kabupaten dan Kota dalam Rangka Otonomi Daerah*.

Barda Nawawi Arief, 2006, *Tindak Pidana Mayantara Perkembangan Kajian Cyber Crime di Indonesia*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Barda Nawawi Arief, 2008, *Bunga Rampai Kebijakan Hukum Pidana Perkembangan Konsep KUHP*

- Baru, Cetakan Ke-1, Jakarta, Kencana Prenadamedia Grub.
- Benhur Nainggolan, dkk, 2014, *Rancang Bangun Sepeda Listrik Menggunakan Panel Surya Sebagai Pengisi Baterai*, Politeknologi.
- Bernard L Tanya, 2016, *Teori Hukum: Strategi Tertib Manusia Lintas Ruang dan Generasi*, Genta Publising, Yogyakarta.
- Indroharto, 1994, *Asas-Asas Umum Pemerintahan yang Baik*, dalam Paulus Efendie Lotulung, Himpunan Makalah Asas-Asas Umum Pemerintahan yang Baik, (Bandung: Citra Aditya Bakti).
- Indroharto, 2002, *Usaha Memahami Peradilan Tata Usaha Negara*, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.
- Lilik Mulyadi, 2008, *Bunga Rapai Hukum Pidana Perspektif Teoritis dan Praktik*, PT. Alumni Bandung.
- Lola Amelia, dkk, 2016, *Respon Kebijakan Terhadap Transportasi Berbasis Aplikasi Di Jakarta*, The Indonesian Institute.
- Muladi, 1991, *Proyeksi Hukum Pidana Materiil Indonesia Pada Masa Depan*, Pidato Pengukuhan Guru Besar, Semarang: Universitas Diponegoro.
- Miriam Budiardjo, 1998, *Dasar-Dasar Ilmu Politik*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Masriani, Yulies Tien, 2004, *Pengantar Hukum Indonesia*, Jakarta, Sinar Grafika.
- Mahmud Mulyadi, 2008, *Criminal Policy : Pendekatan Integral Penal Policy dan Non Penal Policy Dalam Penanggulangan Kejahatan*
- Kekerasan, Pustaka Bangsa Press, Medan.
- Muladi dan Barda Nawawi Arief, 2010, *Teori-Teori dan Kebijakan Pidana*, Bandung: Alumni.
- MacArthur. J, Dill. J, Person. M., 2014, *Electric Bikes In North America: Results Of An Online Survey*, 2468 Transp. Res. Rec. J. Transp. Res. Board.
- Nasution, M Nur. 2004, *Manajemen Transportasi*, Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nur Basuki Winanrno, 2008, *Penyalahgunaan Wewenang dan Tindak Pidana Korupsi*, Laksbang mediatama, Yogyakarta.
- Prajudi Admosudirjo, 1998, *Hukum Administrasi Negara*, Ghalia Indonesia, Cet.9. Jakarta.
- Philipus M. Hadjon, 2000, *Tentang Wewenang*, Makalah, Universitas Airlangga, Surabaya.
- R.Soesilo. 1996. *Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP) Serta Komentar-Komentarnya Lengkap Pasal Demi Pasal*. Politeia: Bogor.
- Ridwan HR, 2008, *Hukum Administrasi Negara*. Jakarta. Raja Grafindo Persada.
- Sudarto, 1983, *Hukum Pidana dan Perkembangan Masyarakat*, Bandung: Sinar Baru.
- Setio Sapto Nugroho, 2009, *Harmonisasi Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan*, Jakarta: Dokumentasi dan Informasi Hukum, Bagian Hukum, Biro Hukum dan Humas.

Salman Luthan, 2014, *Kebijakan Kriminalisasi di Bidang Keuangan*, Yogyakarta: FH UII Press.

Satjipto Rahardjo, 2018, *Ilmu Hukum*, Citra Aditya Bakti, Bandung.

Teguh Prasetyo, 2015, *Keadilan Bermartabat*, Nusa Media, Bandung.

Uzair Fauzan dan Heru Prasetyo, 2016, *Teori Keadilan*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.

Yovita A. Mangesti dan Bernard L. Tanya, 2014, *Moralitas Hukum*. Genta Publishing, Yogyakarta.

JURNAL

Ateng Syafrudin. 2000, *Menuju Penyelenggaraan Pemerintahan Negara Yang Bersih Dan Bertanggung Jawab*, Jurnal Pro Justisia Edisi IV, Bandung. Universitas Parahyangan.

Maria Farida Indrati, 2007, *Meningkatkan Kualitas Peraturan Perundang-Undangan di Indonesia*, Jakarta: Jurnal Legislasi Indonesia Vol. 4. No. 2.

Moch Fathoni Setiawan, 2011, *Studi Perilaku Pejalan Kaki Pada Trotoar (Pedestrian Ways) DI Surakarta Ditinjau Dari Kenyamanan Iklim*, Jurnal Teknik Sipil & Perencanaan, No. 2 Vol. 13.

Philipus M. Hadjon, 1997, *Tentang Wewenang, Yuridika*, Vol. 5 No. 6, Tahun XII, September-Desember.

Wicipto Setiadi, 2007, *Proses Pengharmonisasian Sebagai Upaya Untuk Memperbaiki Kualitas Peraturan Perundang-Undangan*, Jakarta: Jurnal Legislasi Indonesia Vol. 4. No. 2.

Zainul Akbar, 2023, *Penerapan Restorative justice Dalam Tindak Pidana Pelanggaran Lalu Lintas*, Jurnal Litigasi Asmir, Vol. 10 No. 4.

Undang-Undang

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

Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan.

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 45 Tahun 2020 Tentang Kendaraan Tertentu Dengan Menggunakan Penggerak Listrik Dimana Penggunaan Trotoar.