

KEPASTIAN HUKUM TERHADAP MOBIL BERTEKNOLOGI AUTO PILOT DITINJAU DARI PERSPEKTIF HUKUM LALU LINTAS JALAN DI INDONESIA

Febby Mirza Juliansyah¹

¹Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Email: juliansyahraden@gmail.com

ABSTRAK

Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini, memicu para produsen kendaraan mobil untuk menciptakan mobil yang dapat memberikan rasa aman dan nyaman kepada para penggunanya. Mereka menarik minat konsumennya dengan menawarkan kualitas mobil yang dilengkapi dengan sistem komputerisasi canggih yang memudahkan sekaligus memberikan rasa aman bagi pengendaranya. Selain mobil listrik, yang saat ini sedang menjadi trend di dunia otomotif adalah mobil dengan fitur autopilot. Kendaraan otonom dengan kecerdasan buatan, kini bukan hanya menjadi prototipe, melainkan sudah dapat dijumpai di beberapa negara. Hal ini tentunya menimbulkan perdebatan antara produsen, pemangku kebijakan dan pengguna kendaraan tersebut. Selain itu banyak terdapat pro dan kontra terhadap kendaraan otonom tersebut di berbagai kalangan. Kehadiran kendaraan otonom tidak dapat dihindari lagi, sekalipun masih terdapat banyak kekurangan, namun produsen selalu berusaha untuk memperbaikinya dan menawarkan fitur-fitur tercanggih yang diaplikasikan pada kendaraan tersebut, salah satunya teknologi autopilot yang menggantikan peran pengemudi manusia. Namun, kehadiran teknologi autopilot pada kendaraan ini, melahirkan persoalan baru di bidang penegakan hukum. Berkaitan dengan kecelakaan lalu lintas akibat kesalahan sistem navigasi atau sensor autopilot, aturan seperti apa yang akan dikenakan, dan kepada pihak mana pertanggungjawaban hukum dilaksanakan? Oleh karena itu, dalam penelitian ini, penulis berusaha menemukan kesesuaian dalam bidang penegakan dan kepastian hukum terhadap kendaraan otonom dengan kecerdasan buatan, apabila terjadi kecelakaan di wilayah hukum Negara Republik Indonesia.

Kata Kunci; Kepastian Hukum, Teknologi Autopilot

ABSTRACT

With the development of science and technology today, it triggers car manufacturers to create cars that can provide a sense of security and comfort to its users. They attract the interest of consumers by offering quality cars equipped with sophisticated computerized systems that make it easy and provide a sense of security for the driver. Apart from electric cars, what is currently becoming a trend in the automotive world are cars with autopilot features. Autonomous vehicles with artificial intelligence, are now not only prototypes, but can be found in several countries. This of course creates a debate between manufacturers, policy makers and users of these vehicles. In addition, there are many pros and cons to autonomous vehicles in various circles. The presence of autonomous vehicles is unavoidable, even though there are still many shortcomings, but manufacturers are always trying to improve it and offer the most advanced features applied to these vehicles, one of which is autopilot technology that replaces the role of the human driver. However, the presence of autopilot technology in this vehicle creates new problems in the field of law enforcement. With regard to traffic accidents due to errors in the navigation system or autopilot sensors, what kind of rules will be imposed, and to which who is the legal liability imposed? Therefore, in this research, the author tries to find conformity in the field of law enforcement and certainty for autonomous vehicles with artificial intelligence, in the event of an accident in the jurisdiction of the Republic of Indonesia.

Keywords: Legal Assurance, Autopilot Technology

PENDAHULUAN

Pada abad ke-21, manusia telah menyaksikan beberapa perkembangan dalam kehidupan yang diketahui telah membuat banyak perubahan saat ini, terutama di bidang teknologi. Penciptaan teknik ini merupakan bentuk kemajuan manusia. Butuh waktu sepanjang waktu setelah menulis surat-surat kuno terdekat, misalnya teman, saudara, orang tua, dan hanya menuliskan keluhan, berita, salam, dll. Surat itu dikirim oleh seorang kurir yang sangat membutuhkan kesabaran karena sudah dekat dengan surat itu. Itu tiba untuk diterima oleh orang yang dituju. Demikian pula salah satu sarana ketika orang ingin bepergian ke suatu tempat, dan sebagai alat transportasi, orang ingin pergi ke suatu tempat dengan mobil ini.

Sebelumnya, jika ingin bepergian, Anda harus berjalan kaki ke tempat tujuan atau menggunakan tenaga hewan sebagai alat transportasi. Saat ini, di zaman modern seperti , kami mengandalkan teknologi mekanis yang lebih efisien untuk menempuh semua jarak dalam waktu sesingkat-singkatnya, tetapi seiring waktu, orang semakin banyak berubah.

Transportasi adalah proses pemindahan orang atau barang dari satu tempat ke tempat lain. Jadi transportasi disebut juga pengangkutan. Pengangkutan dilakukan karena nilai barang di tempat tujuan lebih tinggi daripada di tempat asal. Oleh karena itu, transportasi bertujuan untuk menambah nilai barang yang diangkut. Nilai itu akan lebih besar dari biaya yang dikeluarkan. Nilai yang diberikan berupa nilai tempat (place utility) dan nilai waktu (time utility)(Ridwan Khairandy, 2014)¹ Namun dibalik manfaat transportasi, terdapat pula berbagai permasalahan yang terkait dengan penggunaan jalan raya. Banyaknya pengguna jalan setiap hari membuat tidak mungkin lepas dari masalah lalu lintas. Salah satu masalah dalam lalu lintas jalan adalah apa yang disebut kecelakaan lalu lintas. Kecelakaan dapat disebabkan oleh kelalaian pengemudi itu sendiri. Misalnya, seorang pengemudi yang mencoba menyalip mobil di depannya tidak memperhatikan arus lalu lintas dari arah berlawanan dan ditabrak sepeda motor.

Misalnya, seorang pengemudi yang mencoba menyalip mobil di depannya tidak memperhatikan arus lalu lintas dari arah berlawanan dan ditabrak sepeda motor. Data membuktikan seiring berjalannya waktu serta perkembangan zaman populasi kendaraan bermotor yang terpantau terakhir dalam situs resmi milik Negara pada tahun 2017 mencapai 138.556.669 (seratus tiga puluh delapan juta lima ratus lima puluh enam ribu enam ratus enam puluh sembilan) unit kendaraan bermotor (Badan Pusat Statistik, 2017) Diperkirakan

pertama didominasi kendaraan roda dua yaitu sebanyak 113.030.793 (seratus tiga belas juta tiga puluh ribu tujuh ratus Sembilan puluh tiga) unit sepeda motor dan di peringkat kedua didominasi kendaraan roda 4 khususnya mobil pribadi yaitu sebanyak 15.493.068 (lima belas juta empat ratus Sembilan puluh tiga ribu enam puluh delapan) unit. (Badan Pusat Statistik, 2017) Serta dibawahnya adanya angkutan umum atau mobil bis dan di peringkat terakhir adalah angkutan barang. Dengan tingginya angka populasi kendaraan bermotor maka produsen-produsen kendaraan bermotor terus menciptakan inovasi-inovasi baik untuk kendaraan roda 2 (dua) maupun roda 4 (empat).

Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, produsen mobil dan mobil mengembangkan jenis kendaraan yang dapat memberikan keamanan dan kenyamanan bagi penggunanya. Perusahaan-perusahaan tersebut berupaya untuk menarik minat konsumennya dengan menawarkan kualitas mobil yang dilengkapi dengan sistem komputerisasi canggih yang memudahkan sekaligus memberikan rasa aman bagi pengendaranya. Selain mobil listrik, yang saat ini sedang menjadi trend di dunia otomotif adalah mobil dengan fitur autopilot.

Salah satu inovasi yang diciptakan oleh produsen mobil khususnya roda empat (4) adalah sistem autopilot untuk kendaraan roda empat (4). Ini merupakan inovasi yang sudah lama dikembangkan di industri otomotif global. Berbagai jenis percobaan untuk menguji pengoperasian sistem di jalan raya. Sejauh ini, ada beberapa kategori sistem operasi yang terkait dengan autopilot pada kendaraan roda empat. Ini kemudian disebut mobil autopilot. Fitur lain yang cukup umum di mobil produksi dari tahun 2008 hingga sekarang adalah cruise control. Cruise Control merupakan fitur pada mobil yang memungkinkan kendaraan melaju dengan kecepatan stabil tanpa harus menginjak pedal gas terus menerus. (Rahardiansyah, 2019) Cruise control, yang memiliki kemampuan untuk menjaga kecepatan kendaraan tetap stabil, bukanlah fungsi autopilot. Hal ini dikarenakan pengoperasiannya membutuhkan kontrol penuh manusia terhadap mobil untuk mengontrol arah dan kecepatannya, begitu juga dengan proses penyetelan rem yang masih membutuhkan kontrol manusia. yaitu pengemudi.

Berbeda dengan mobil dengan sistem autopilot yang ternyata sama dengan sistem autopilot pesawat, sistem autopilot mobil juga memiliki fitur dan fungsi yang hampir sama. Ketika fungsi Autopilot diaktifkan, kendali kendaraan diambil alih sepenuhnya oleh sistem komputer yang dilengkapi dengan berbagai komponen yang membantu kinerja sistem. Di

Indonesia, banyak mobil yang diperdagangkan dengan fungsi sistem autopilot dan sudah ada beberapa sistem autopilot untuk tempat parkir. Ketika sistem diaktifkan, sistem autopilot mengambil kendali penuh dari mobil dan pengemudi hanya duduk di belakang dan secara otomatis parkir.

Di Indonesia keberadaan transportasi diatur dalam peraturan perundang-undangan yakni Undang-Undang Nomor 22 tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang selanjutnya akan disebut dengan UU No. 22/2009. Dalam pasal 1 Ayat (37) UU No. 22/2009, kendaraan adalah suatu sarana angkut di jalan yang terdiri atas kendaraan bermotor dan tidak bermotor. Saat ini, pemerintah sudah mengeluarkan aturan mengenai aturan transportasi modern yakni Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 45 Tahun 2020 tentang Kendaraan Tertentu Dengan Menggunakan Penggerak Motor Listrik (PM No. 45-2020), dan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 44 Tahun 2020 tentang Pengujian Tipe Fisik Kendaraan Bermotor Dengan Motor Penggerak Menggunakan Motor Listrik (PM No. 44-2020). Sekalipun menurut penulis, aturan tersebut belum cukup menjadi payung hukum terhadap pengoperasian teknologi autopilot pada kendaraan roda 4 (empat).

Salah satu inovasi yang diciptakan oleh produsen kendaraan bermotor khususnya roda 4 (empat) yaitu adalah sistem autopilot dalam kendaraan roda empat, hal ini merupakan inovasi yang sudah cukup lama dikembangkan dalam industri otomotif dunia. Berbagai macam percobaan hingga uji coba kelayakan sistem tersebut untuk pengoperasian di jalan raya. Hingga saat ini terdapat beberapa kategori mengenai sistem pengoperasian tentang autopilot dalam kendaraan roda 4 (empat) yang selanjutnya saya sebut sebagai mobil autopilot. Antara lain fitur-fitur yang saat ini cukup sering kita temui dalam mobil produksi mulai dari tahun 2008 hingga sekarang yaitu *cruis control*. *Cruis control* merupakan fitur pada mobil yang memungkinkan kendaraan melaju pada kecepatan stabil tanpa harus menginjak pedal gas terus menerus. Apabila fitur autopilot ini diaktifkan, maka keadaan mobil tersebut akan diambil alih seluruhnya oleh sistem komputer yang sudah dilengkapi oleh berbagai macam komponen penunjang kerja sistem tersebut. Hal ini dapat meningkatkan kewajiban produsen untuk memperingatkan konsumen tentang risiko apa pun yang mereka sadari, karena akan lebih masuk akal (dan lebih murah) bagi produsen untuk melakukannya. (James M. Anderson, Nidhi Kalra, Karlyn D. Stanley, Paul Sorensen, Constantine Samaras, 2016)

METODE PENELITIAN

- a. Ilmu hukum memiliki karakter yang khas, ciri khas ilmu hukum adalah sifatnya yang normatif, berdasarkan tradisi dalam ilmu hukum itu sendiri. Sesuai dengan karakter dan tradisi ilmu hukum, maka penelitian normatif merupakan ciri yang khas dalam tradisi ilmu hukum.
- b. Jenis Penelitian dalam skripsi ini adalah yuridis normatif,¹⁰ artinya dimana hukum dikonsepsikan sebagai apa yang tertulis dalam peraturan perundang-undangan atau konsep hukum sebagai kaidah atau norma yang merupakan patokan berperilaku manusia yang dianggap pantas. Penelitian hukum normatif ini didasarkan kepada bahan hukum primer dan sekunder, yaitu penelitian yang mengacu kepada norma-norma yang terdapat dalam peraturan perundang-undangan.
- c. Sehubungan dengan penelitian dalam penulisan skripsi ini, maka pendekatan yang digunakan adalah pendekatan yang dilakukan dengan berdasarkan pada peraturan perundang-undangan (Statute approach), dan pendekatan konseptual (Conceptual Approach) yaitu pendekatan yang mengacu pada definisi, konsep serta pendapat/argumentasi para ahli di bidangnya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kendaraan Roda Empat (Mobil) berteknologi autopilot dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009, Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

Kedudukan dan keberadaan angkutan pribadi yang dijadikan alat berkendara suatu individu maupun kelompok oleh pemiliknya sudah menjadi habit sebagian besar masyarakat Indonesia. Di jalan-jalan, kerap kita temui masyarakat menggunakan kendaraan pribadi sebagai sarana transportasi bahkan sampai menimbulkan kemacetan. Animo besar masyarakat dalam menggunakan transportasi pribadi terlihat dari sepiunya angkutan umum yang sudah disediakan oleh pemerintah .

Pengertian transportasi secara harfiah adalah pemindahan manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan sebuah kendaraan yang digerakkan oleh manusia, hewan, atau mesin. Transportasi diadakan bertujuan untuk mempermudah manusia dalam melaksanakan aktivitas keseharian. Transportasi dibedakan menjadi tiga bagian yaitu

transportasi darat, transportasi laut dan transportasi udara. Penelitian ini membahas spesifik tentang transportasi darat.

Mengacu pada Peraturan Pemerintah No. 44 Tahun 1993 tentang Kendaraan dan Pengemudi, mobil dibagi menjadi tiga bagian yaitu (1) Mobil Penumpang, (2) Mobil Bus, dan (3) Mobil Barang. Pengertian dari ketiga konsep tersebut meliputi:

1. Mobil Penumpang adalah setiap kendaraan bermotor yang dilengkapi sebanyak-banyaknya 8 (delapan) tempat duduk tidak termasuk tempat duduk pengemudi, baik dengan maupun tanpa perlengkapan pengangkutan bagasi.
2. Mobil Bus adalah setiap kendaraan bermotor yang dilengkapi lebih dari 8 (delapan) tempat duduk tidak termasuk tempat duduk tidak termasuk tempat duduk pengemudi, baik dengan maupun tanpa perlengkapan pengangkutan bagasi.
3. Mobil Barang adalah setiap kendaraan bermotor selain dari yang termasuk dalam sepeda motor, mobil penumpang dan mobil bus.

Jika mengacu pada aturan yang sudah dilampirkan di atas, terlihat jelas bahwa peraturan pemerintah tersebut belum mengakomodir adaptasi teknologi yang semakin maju. Tidak ada satupun yang bisa memprediksi jika di abad 21, ternyata sudah ditemukan sebuah teknologi mutakhir yang tidak lagi membutuhkan

pengemudi sebagai aktor utama dalam mengendarai sebuah kendaraan bermotor.

Kita hanya perlu menyebutkan tempat tujuan dan secara otomatis mobil itu akan bergerak dengan menggunakan kecerdasan buatan (artificial intelligence). (Sidharta, 2006).

Mengenai pengertian kendaraan bermotor tercantum dalam Pasal 1 ayat 8 Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (selanjutnya disebut UULLAJ), "kendaraan bermotor adalah setiap kendaraan yang digerakkan oleh peralatan mekanik berupa mesin selain kendaraan yang berjalan di atas rel". Keberadaan mobil pribadi menjadi pesaing utama angkutan umum. Alasan efisiensi pengguna menjadi keutamaan.

Pengangkutan darat sebagai sarana kendaraan untuk memenuhi keperluan umum sudah kerap dijumpai. Kendaraan bermotor beroda empat seperti bus, taksi dan mobil pribadi sudah acap kali kita jumpai di jalan. Beroperasinya angkutan umum tersebut sudah diatur secara mendetail di dalam regulasi yang dibuat pemerintah. Dimulai dengan izin usaha, trayek,

operasional dan uji kelayakan kendaraan bermotor untuk transportasi pribadi maupun umum sudah dibuat. (Sjaifurrachman, 2014).

Di dalam UU No. 22 Tahun 2009 setidaknya terdapat 9 asas yakni: (a) asas transparan, (b) asas akuntabel, (c) asas berkelanjutan, (d) asas partisipatif, (e) asas bermanfaat, (f) asas efisien dan efektif, (g) asas seimbang, (h) asas terpadu, (i) asas mandiri. Pengertian di antara asas yang tersebut di atas meliputi:

- a) Yang dimaksud dengan "asas transparan" adalah keterbukaan dalam penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan kepada masyarakat luas dalam memperoleh informasi yang benar, jelas, dan jujur sehingga masyarakat mempunyai kesempatan berpartisipasi bagi pengembangan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- b) Yang dimaksud dengan "asas akuntabel" adalah penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang dapat dipertanggungjawabkan.
- c) Yang dimaksud dengan "asas berkelanjutan" adalah penjaminan kualitas fungsi lingkungan melalui pengaturan persyaratan teknis laik kendaraan dan rencana umum pembangunan serta pengembangan Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- d) Yang dimaksud dengan "asas partisipatif" adalah pengaturan peran serta masyarakat dalam proses penyusunan kebijakan, pengawasan terhadap pelaksanaan kebijakan, penanganan kecelakaan, dan pelaporan atas peristiwa yang terkait dengan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- e) Yang dimaksud dengan "asas bermanfaat" adalah semua kegiatan penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang dapat memberikan nilai tambah sebesar-besarnya dalam rangka mewujudkan kesejahteraan masyarakat.
- f) Yang dimaksud dengan "asas efisien dan efektif" adalah pelayanan dalam penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang dilakukan oleh setiap pembina pada jenjang pemerintahan secara berdaya guna dan berhasil guna.
- g) Yang dimaksud dengan "asas seimbang" adalah penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang harus dilaksanakan atas dasar keseimbangan antara sarana dan prasarana serta pemenuhan hak dan kewajiban Pengguna Jasa dan penyelenggara.
- h) Yang dimaksud dengan "asas terpadu" adalah penyelenggaraan pelayanan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang dilakukan dengan mengutamakan keserasian dan kesalingbergantungan kewenangan dan tanggung jawab antarinstansi pembina.

- i) Yang dimaksud dengan "asas mandiri" adalah upaya penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan melalui pengembangan dan pemberdayaan sumber daya nasional .

Bentuk Pertanggung Jawaban Hukum Jika Terjadi Kecelakaan Disebabkan
Teknologi Mobil autopilot.

Tanggung jawab pidana adalah pengalihan tuntutan obyektif dan subyektif yang terlibat dalam suatu tindak pidana kepada pelaku yang telah memenuhi syarat-syarat pemidanaan untuk perbuatan tersebut. Mengingat suatu peristiwa, suatu data disebut kejahatan jika kesalahannya adalah nilai keadilan dan sama dengan nilai keadilan. Kemudian dapat dilihat adanya agency liability (performance liability) dan strict liability (liabilitas terbatas). Masalah kesalahan adalah kesalahan situasional (fakta kesalahan) dan kesalahan hukum, dan sesuai dengan konsep pengampunan akal, sehingga pelaku tidak dihukum kecuali dia bertanggung jawab atas kesalahan. Oleh karena itu, penerapan tindak pidana bertujuan untuk mencegah terjadinya tindak pidana melalui penegakan hukum dan untuk mendamaikan masyarakat apabila permasalahan bersumber dari tindak pidana. Unsur-unsur dalam pertanggung jawaban pidana adanya unsur kesalahan berupa melakukan tindak pidana yang dilakukan, perbuatan yang dilakukan merupakan perbuatan yang dilarang yang telah diatur pada Undang-undang atau peraturan. (Purwoleksono, 2013).

Perkembangan dunia otomotif ditandai dengan kemunculan pertama teknologi autopilot di Indonesia, sebuah mobil yang ditenagai oleh produk Amerika Tesla Motors. Sama seperti mobil yang beroperasi dengan sistem autopilot atau self-driving menggunakan sensor yang dapat mengenali warna lampu lalu lintas, fitur auto-stop menggunakan sistem operasi Traffic Aware Autosteer (TAA). Rambu lalu lintas merah satu lampu. Jika pengemudi menekan tuas persneling atau menekan pedal gas, mobil akan kembali berjalan. Mobil autopilot yang masuk ke Indonesia mengharuskan tangan pengemudi tetap berada pada setir. Pengemudi masih "bertanggung jawab penuh" terhadap kontrol utama kendaraan. Oleh karena itu dalam sistem penegakan hukum tetap berpedoman pada UU LLAJ dan ketentuan perundang-undangan lainnya yang berkenaan dengan pelanggaran tersebut.

Kitab Undang-Undang Hukum Pidana memberikan pemahaman bahwa perbuatan pidana dapat berupa kejahatan yang terdapat pada Buku II KUHP dan pelanggaran terdapat pada Buku II KUHP. Melakukan pelanggaran terhadap peraturan

lalu lintas masuk kedalam kategori perbuatan pidana, dengan sanksi

pidana bagi para pelaku pelanggaran lalu lintas sebagaimana diatur dalam UU LLAJ.

Beberapa hal yang termaktub dalam UU LLAJ sebagai pelanggaran khususnya bagi pengendara kendaraan bermotor yang menggunakan teknologi autopilot yang dimungkinkan pelanggaran dilakukan berupa melakukan peristiwa hingga mengakibatkan rusaknya jalan hingga menyebabkan fungsi jalan beserta perlengkapan jalanan terganggu dipidana dengan pidana penjara paling lama setahun atau denda paling banyak Rp. 24.000.000.00 (dua puluh empat juta rupiah) sebagaimana bunyi Pasal 274 ayat (1) dan (2), kemudian, Pasal 275 ayat (1) menyatakan apabila pengendara kendaraan bermotor menyebabkan gangguan pada fungsi Rambu Lalu Lintas, Marka Jalan, Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas, Fasilitas bagi Pejalan kaki dan alat pengaman pengguna Jalan dipidana dengan pidana kurungan paling lama 1 (satu) bulan atau denda paling banyak sebesar Rp. 250.000.000, (dua ratus lima puluh ribu rupiah) pada Ayat (2) menjelaskan apabila hingga menyebabkan tidak berfungsi maka dipidana dengan pidana penjara paling lama 2 (dua) tahun atau denda paling banyak Rp. 50.000.000 (lima puluh juta rupiah).

Kelengkapan kendaraan bermotor dengan teknologi autopilot juga menjadi perhatian UU LLAJ ketika kendaraan yang tidak dilengkapi dengan ban cadangan, segitiga pengaman, dongkrak, pembuka roda, dan peralatan pertolongan pertama pada kecelakaan dipidana dengan pidana kurungan paling lama satu bulan atau denda paling banyak Rp. 250.000.00 (dua ratus lima puluh ribu rupiah) sebagaimana diatur dalam Pasal 278 berbeda dengan Pasal 279 yang memberikan pengaturan bagi kendaraan bermotor yang dikendarai terdapat perangkat yang dapat mengganggu keselamatan berlalulintas (Pasal 279) dan tidak terpasang tanda nomor kendaraan bermotor yang sebagaimana telah ditetapkan (Pasal 280) maka dipidana kurungan paling lama 2 (dua) bulan atau denda paling banyak Rp. 500.000.00 (lima ratus ribu rupiah).

Sebagaimana UU LLAJ menyatakan bahwa bagi pengendara yang tidak memberikan ruang jalan dan mengutamakan pejalan kaki sebagaimana Pasal 284, kendaraan roda empat yang dikendarai tidak memenuhi syarat teknis pada kaca spion, klakson, lampu utama, lampu hazard, lampu tanda batas dimensi badan kendaraan, lampu gandengan, lampu rem, lampu petunjuk arah yang sebagaimana terdapat dalam Pasal 106 Ayat (3) jo Pasal 48 Ayat (2) dan melakukan pelanggaran marka jalan, alat pemberi

isyarat lalu lintas maka dapat dijatuhi pidana kurungan paling lama 2 (dua) bulan atau denda paling banyak Rp. 500.000.00 (lima ratus ribu rupiah), untuk pelanggaran berupa gerakan lalu lintas, tidak mengenakan sabuk keselamatan dan ketika membelok atau berbalik arah tidak menggunakan isyarat lampu petunjuk arah atau dengan isyarat maka dipidana dengan pidana kurungan paling lama 1 (satu) bulan atau denda paling banyak Rp. 250.000.00 (dua ratus lima puluh ribu rupiah).

Penegakan Hukum

Setelah upaya sebagai tindakan pencegahan dalam kasus ini dan kasus kecelakaan lalu lintas penekan oleh pengemudi yang menggunakan kendaraan dengan teknologi autopilot yang terjadi kemudian. Selain perkembangan teknologi yang berdampak pada kehidupan masyarakat, orang tertarik menggunakan teknologi yang terdapat pada kendaraan dengan fitur-fitur yang memberikan kenyamanan pengemudi, mulai dari mesin hingga interior kendaraan. Upaya penanggulangan terjadinya kecelakaan lalu lintas berangkat dari penuntutan UU LLAJ itu sendiri.

Soerjono Soekanto mengatakan bahwa penegakan hukum adalah kegiatan menyerasikan hubungan nilai-nilai yang terjabarkan di dalam kaidah-kaidah/pandangan nilai yang mantap dan mengejewantah dan sikap tindak sebagai rangkaian penjabaran nilai tahap akhir untuk menciptakan, memelihara dan mempertahankan kedamaian pergaulan hidup. (Soerjono Soekanto, 2004)

Adapun Sudikno Mertokusumo mengatakan bahwa dalam penegakan hukum ada 3 (tiga) unsur yang harus diperhatikan yaitu kepastian hukum (*rechtssicherheit*), kemanfaatan (*zweckmassigkeit*), dan keadilan (*gerechtigkeits*) (Sudikno Mertokusumo, 1986).

a. Upaya Preventif

Upaya sosialisasi peraturan lalu lintas dalam bentuk berkendara, penjelasan peraturan lalu lintas (dalam hal ini UU LLAJ), bagi pengemudi kendaraan bermotor khususnya mobil yang dilengkapi dengan teknologi autopilot, untuk meningkatkan kesadaran pengemudi dalam mengemudikan kendaraan, karena rendahnya sensitivitas sensor kendaraan, terkait persepsi batas kecepatan mengemudi, lalu lintas dengan rambu-rambu jalan dan pengguna kendaraan yang menggunakan kendaraan dengan sistem autopilot sensor kendaraan Jika terjadi kecelakaan, pengemudi dapat Anda tetap menggunakan sensor kendaraan kontrol. Bagi

pengemudi yang menggunakan kendaraan dengan fungsi autopilot, ada pelatihan untuk mempelajari keterampilan mengemudi kendaraan yang berbeda dengan sistem kerja kendaraan listrik pada umumnya. Pemilik kendaraan melakukan perawatan teknis untuk mengetahui kondisi teknis kendaraannya. Terdapat perangkat bantu berupa rambu lalu lintas dan perangkat lalu lintas lainnya yang dapat dibaca oleh sensor milik kendaraan listrik dengan teknologi autopilot.

b. Upaya Represtif.

Penegakan Regulasi. Kecelakaan akibat kelalaian pengemudi dapat diartikan sebagai upaya represif. Adanya sanksi berupa peringatan, denda dan sanksi pidana terhadap kendaraan bermotor dalam pengertian undang-undang LLAJ berupa pidana penjara atau denda. Sistem penghargaan dan hukuman digunakan sebagai bagian dari upaya untuk meningkatkan efektivitas penegakan hukum. Ini adalah salah satu langkah yang bisa diambil pemerintah. Aparat penegak hukum dalam hal ini Kepolisian Negara Republik Indonesia memahami kondisi lalu lintas kendaraan bermotor khususnya yang dilengkapi dengan teknologi autopilot, dan memahami peran pengemudi kendaraan dengan saling memahami dalam mengendalikan kendaraannya. seberapa jauh kita darinya. Keterampilan Balance Vehicle Control adalah pengendalian pengendalian Emosi saat mengemudikan

KESIMPULAN

Kepastian hukum pada pengoperasian mobil autopilot di Indonesia merujuk pada peraturan perundang-undangan yang mengatur tentang keberadaan transportasi dimana mobil autopilot merupakan salah satu jenis transportasi, di dalamnya tidak ditemukan adanya suatu norma yang melarang serta bersifat kontradiktif terkait keberadaan mobil autopilot di Indonesia karena pada hakikatnya mobil autopilot penggolongannya termasuk dalam golongan mobil penumpang sebagaimana yang sudah ada peraturannya dalam perundang-undangan di Indonesia, hanya saja dalam mobil tersebut memiliki suatu sistem teknologi terbaru yaitu auto pilot. Serta dalam segala aspek uji tipe kendaraan bermotor dan pemenuhan persyaratan yang diberlakukan oleh pemerintah untuk setiap kendaraan bermotor, mobil auto pilot juga masih memenuhi segala kriteria persyaratan kendaraan bermotor agar dapat beroperasi di Indonesia.

Dengan masuknya mobil tersebut di Indonesia maka secara rasional mobil tersebut sudah lulus uji tipe kendaraan bermotor dan memiliki SUT. Maka dari itu keberadaan mobil autopilot di Indonesia menjadi legal karena tidak dengan peraturan hukum positif. Mobil auto pilot dalam pembentukannya sistem tersebut didapati latar belakang yang mana sesuai dengan semangat dari peraturan yang ada di

Indonesia tepatnya dalam UU No.22/2009 dimana pabrikan pembuat sistem autopilot itu sendiri memiliki tujuan guna mengurangi risiko kecelakaan berlalu lintas yang diakibatkan oleh lainnya pengemudi. Sama halnya dalam UU No.22/2009 tujuan dari dibentuknya peraturan perundang-undangan tersebut adalah guna mewujudkan rasa keamanan, ketertiban dan kesejahteraan setiap orang pada saat di jalan raya, salah satu contohnya adalah dalam mengurangi risiko kecelakaan berlalu lintas sehingga setiap pengguna jalan merasa dilindungi haknya oleh pemerintah.

DAFTAR PUSTAKA

- Iskandar, C. S., Upa, S., & Iskandar, M. (2019). Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) Berbasis Technopreneurship. Deepublish.
- Maliki, A. (2017). Efektivitas penegakan hukum dengan tilang untuk mengurangi pelanggaran lalu lintas di Polres Kudus. *Indonesian Journal of Police Studies*, 1(1), 295-352.
- Nasution, P. (2017). Tingkat Kepatuhan Masyarakat Pengguna Jalan Terhadap Fungsi Rambu-Rambu Lalu Lintas di Simpang Jalan Pandu dan Jalan Sutomo (Studi Kasus) (Doctoral dissertation).
- Nusi, R. R. (2021). Legalitas Mobil Auto Pilot Dalam Perspektif Hukum Transportasi di Indonesia. *Jurist-Diction*, 4(6), 2469-2484.
- Pratidhatama, T. H. (2021). Model Regulasi Uang Elektronik yang Menerapkan Value Protection. *Jurist-Diction*, 4(6), 2485-2510.
- Prayogi, C. R. (2017). Urgensi Pengaturan Tentang Unmanned Aerial Vehicle (UAV) Menurut Perspektif Hukum Udara Internasional (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Prasetya, Y. F. (2011). Efektifitas sosialisasi safety riding dan undang-undang lalu lintas dan angkutan jalan no 22 tahun 2009 terhadap peningkatan pengetahuan dan kedisiplinan berkendara bagi komunitas sepeda motor di Kabupaten Wonogiri.
- Saputra, F. (2022). ANALISIS PERLINDUNGAN HUKUM KONSUMEN BAGI PENGGUNA KENDARAAN SELF-DRIVING (Doctoral dissertation, Universitas Atma Jaya Yogyakarta).