

Corporate Liability and Law Enforcement For Drivers For Malfunction Errors In The Autopilot Feature In Electric Vehicles

Pertanggungjawaban Korporasi Dan Penegakan Hukum Bagi Pengemudi Atas Malfunction Error Di Fitur Autopilot Pada Kendaraan Listrik

Gabriel Revi Saputra¹⁾; Pan Lindawaty Suherman Sewu²⁾

^{1,2)} Universitas Kristen Maranatha

Email: ¹⁾ revisaputra888@gmail.com ; ²⁾ lindawaty.ss@law.maranatha.edu

ARTICLE HISTORY

Received [14 September 2023]

Revised [18 Oktober 2023]

Accepted [22 Oktober 2023]

KEYWORDS

Malfunction, Kendaraan Listrik, Pertanggungjawaban Korporasi, Penegakan Hukum.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



ABSTRAK

Perkembangan teknologi, kendaraan listrik yang dilengkapi dengan autopilot telah muncul sebagai salah satu kemajuan terbaru di sektor transportasi. Karena sistem telah mengambil alih kemudi dengan menggunakan teknologi ini, pengemudi tidak perlu lagi mengoperasikan mobil sama sekali. Persyaratan yang diuraikan dalam UU LLAJ harus ditegakkan ketika menggunakan jenis kendaraan atau transportasi apa pun. Semakin banyak produk mobil listrik yang masuk ke Indonesia ditambah dengan tidak adanya legalitas kendaraan tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pertanggungjawaban korporasi sebagai pelaku usaha wajib bertanggung jawab atas keberadaan sistem tersebut dan penegakan hukum bagi pengemudi. Metode yuridis normatif digunakan untuk penelitian ini, dan berfokus pada standar hukum yang baik yang ditemukan dalam UU No. 8 tahun 1999 untuk perlindungan konsumen dan UU No. 22 tahun 2009 untuk lalu lintas dan angkutan jalan. Hasil penelitian ini ialah bahwa pertanggungjawaban korporasi terhadap pengemudi adalah memberikan ganti rugi yang setara atas kerugian yang diderita oleh konsumen akibat kecelakaan yang disebabkan gagalnya sistem auto pilot dalam kendaraan listrik dan untuk pengemudi mobil listrik sendiri mendapat perlindungan hukum sesuai dengan apa yang telah dituangkan dalam UU No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen dan konsumen berhak mendapatkan kompensasi atas kerugian yang konsumen derita.

ABSTRACT

With the development of technology, electric vehicles equipped with autopilot have emerged as one of the latest advancements in the transport sector. Since the system has taken over the steering wheel using this technology, the driver no longer needs to operate the car at all. More and more electric car products are entering Indonesia coupled with the absence of legality of these vehicles. The purpose of this research is to find out the corporate liability as a business actor must be responsible for the existence of the system and law enforcement for drivers. The method used for this research is the normative juridical method in which the research focuses on positive legal norms written in Law No. 22 of 2009 concerning Road Traffic and Transport and Law No. 8 of 1999 concerning Consumer Protection. The result of this study is that the corporate liability of the driver is to provide equal compensation for the losses suffered by consumers due to accidents caused by the failure of the autopilot system in electric vehicles and for electric car drivers themselves receive legal protection in accordance with what has been outlined in Law No. 8 of 1999 concerning Consumer Protection and consumers are entitled to compensation for the losses that consumers suffer.

PENDAHULUAN

Mobil listrik telah menjadi salah satu kemajuan paling signifikan dalam industri otomotif mobil. Mobil listrik menghasilkan listrik dengan menggunakan motor listrik dan baterai, yang menurunkan emisi gas rumah kaca dan mengurangi ketergantungan pada bensin. Mobil listrik semakin populer di seluruh dunia karena kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan dan berkelanjutan (Wibowo, 2021).

Mobil listrik ialah jenis kendaraan tertentu yang motornya digerakkan oleh listrik. Biasanya, baterai atau perangkat penyimpanan energi lainnya digunakan untuk menyimpan tenaga listrik ini. Mobil listrik cukup populer pada akhir abad ke-19 dan awal abad ke-20, tetapi seiring dengan kemajuan teknologi mesin pembakaran internal dan bensin yang semakin banyak tersedia, daya tariknya mulai berkurang. Namun demikian, di tengah krisis energi pada tahun 1970-an dan 1980-an, minat terhadap mobil listrik mulai sedikit meningkat. Kenaikan harga minyak dan meningkatnya kesadaran masyarakat akan konsekuensi berbahaya dari emisi gas rumah kaca, bagaimanapun, merupakan pendorong utama minat nyata terhadap kendaraan listrik yang baru mulai berkembang pada tahun 2000-an (Crisostomi dkk, 2020).

Mobil listrik tidak hanya menguntungkan lingkungan tetapi juga memiliki fitur lain, seperti efisiensi energi yang lebih tinggi, pengalaman mengemudi yang lebih tenang, dan biaya operasional yang lebih rendah dalam jangka panjang. Selain itu, kendaraan listrik telah mengalami peningkatan pesat dalam hal jangkauan baterai dan infrastruktur pengisian daya yang semakin berkembang dalam tahun sekarang (Husain, 2005).

Hadirnya teknologi terkini dalam industri otomotif dan keberadaan mobil listrik yang dilengkapi dengan teknologi *autopilot*. Dengan adanya kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) merupakan salah satu perkembangan dalam teknologi global yang semakin pesat dan tidak terhentikan. Teknologi yang terus-menerus diperbaharui dan berkembang pesat diterapkan oleh manusia karena banyak faktor yang menyebabkannya. Teknologi ini memungkinkan pergerakan pada kendaraan, khususnya mobil listrik yang mengandalkan sistem komputer untuk mengontrol kemudi mobil.

Legalitas kendaraan listrik berteknologi *Autopilot* masih disamakan dengan mobil pada umumnya. Legalitas mobil listrik berteknologi *Autopilot* di Indonesia ini masih berpedoman pada peraturan Perundang-undangan yang mengatur transportasi, yang berarti bahwa legalitas mobil listrik berteknologi *Autopilot* belum ada. Dalam hal ini berarti bahwa tidak ditemukan adanya norma yang melarang dan bersifat berlawanan terkait dengan kendaraan mobil listrik berteknologi *Autopilot* karena pada intinya saat ini mobil listrik berteknologi *Autopilot* termasuk dalam jenis mobil sebagaimana umumnya seperti yang tertulis dalam Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan di Indonesia, hanya saja mobil listrik berteknologi *autopilot* ini memiliki sistem kendali robot atau dengan bantuan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) (Nusi, 2021).

Banyaknya kendaraan listrik dengan fitur *autopilot* ditambah dengan tidak adanya aturan khusus mengenai legalitas kendaraan listrik dengan fitur *autopilot* tentunya akan menimbulkan masalah baru. Jika kecelakaan terjadi karena kerusakan atau kegagalan kendaraan, masalah mungkin muncul di kemudian hari. Dengan adanya fitur *autopilot* ini tidak dapat dipungkiri bahwa semakin banyak kendaraan listrik dan semakin tinggi mobilitas masyarakat maka resiko terjadinya kecelakaan juga semakin tinggi. Dalam hal terjadi kecelakaan yang disebabkan oleh kegagalan atau kerusakan pada fitur *autopilot*, Indonesia sendiri memiliki peraturan yang melindungi hak-hak pemilik atau kendaraan. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen (selanjutnya disebut sebagai UUPK) memuat ketentuan-ketentuan untuk perlindungan ini. "Untuk melindungi konsumen, perlindungan konsumen harus memberikan kepastian hukum."

Sebagai pengguna mobil listrik dengan fungsi *autopilot*, masyarakat juga mendapatkan perlindungan atas hak-haknya sebagai konsumen. Hak konsumen sendiri diatur dalam Pasal 4 UUPK yang merangkum bahwa hak konsumen adalah hak yang berkaitan dengan kemudahan, keselamatan dan keamanan dalam mengkonsumsi barang dan jasa. Pemberian hak yang diterima sendiri oleh konsumen ternyata juga sesuai dengan kewajiban yang harus dipenuhi oleh produsen. Sebagaimana disebutkan dalam Pasal 7 UUPK, salah satunya menyatakan bahwa produsen berhak mengganti, mengganti kerugian atau ganti rugi yang ditimbulkan sebagai akibat dari pemanfaatan, penggunaan dan penikmatan barang dan/atau jasa yang diperdagangkan. Dari sini dapat disimpulkan bahwa "Hak dan kewajiban pedagang berkaitan dengan hak dan kewajiban konsumen". Dengan kata lain, ini berarti bahwa hak konsumen merupakan kewajiban yang harus dipenuhi oleh pedagang. Begitu pula sebaliknya, kewajiban konsumen menjadi hak pelaku usaha (Tampubolon, 2017).

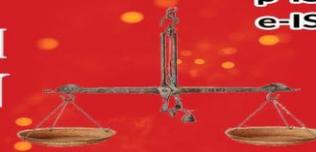
Selanjutnya, hal yang menjadi permasalahan adalah pertanggungjawaban korporasi *malfunction* kendaraan listrik berteknologi *autopilot* dan penegakan hukum bagi pengemudi bila terjadi kecelakaan akibat *malfunction* pada kendaraan listrik berteknologi *Autopilot*.

METODE PENELITIAN

Penelitian hukum normatif ialah jenis penelitian yang digunakan. Penelitian ini berfokus pada hukum dan peraturan yang memasukkan norma-norma hukum yang baik. Penelitian hukum normatif menekankan pada pemahaman hukum positif, asas-asas hukum, dan yurisprudensi. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi hukum yang berlaku dalam situasi tertentu, merancang sistematika hukum, menjelaskan tingkat kesesuaian, melakukan perbandingan hukum, dan menelusuri sejarah perkembangan hukum (Abdul Kadir, 2012).

Penelitian ini memiliki sifat deskriptif analitis, yang artinya penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan secara detail masalah yang menjadi objek penelitian. Metodenya melibatkan pengumpulan informasi untuk kemudian diuraikan guna menggambarkan hasil penelitian dan menyimpulkan temuan yang ditemukan.

Sumber hukum utama untuk data sekunder ialah Undang-Undang Republik Indonesia No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen dan Undang-Undang Republik Indonesia No. 22 Tahun 2009 yang



mengatur lalu lintas dan angkutan jalan (selanjutnya akan disebut sebagai UUPK). Bahan hukum sekunder dan bahan hukum tersier berupa buku dan jurnal penelitian hukum lainnya. Studi literatur atau studi dokumenter digunakan untuk mengumpulkan data sekunder, yaitu studi yang menangani berbagai dokumen yang berkaitan dengan undang-undang dan dokumen lain yang telah diperoleh. Nantinya, informasi yang diperoleh akan disempurnakan dalam dokumen hukum untuk menjawab rumusan masalah dan menarik kesimpulan tentang pertanggungjawaban pidana pengemudi kendaraan dengan teknologi *autopilot* dan upaya yang dapat dilakukan untuk menyelidiki kecelakaan lalu lintas yang disebabkan oleh *malfunction* pada kendaraan listrik dengan teknologi *autopilot*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Malfunction Error Pada Fitur Auto Pilot Mobil Listrik

Salah satu teknologi yang sedang berkembang atau banyak dihadirkan oleh pabrikan otomotif Indonesia adalah fitur *auto pilot* ke dalam kendaraan listrik dengan harga yang relatif terjangkau. Fitur *auto pilot* sendiri sebenarnya adalah sebuah teknologi dimana sebuah mobil dapat mengemudi sendiri tanpa campur tangan manusia sebagai pengemudi (*self-driving*). Fitur *auto pilot* itu sendiri pertama kali ditemukan pada abad ke-20. Saat itu, para ahli memiliki gagasan tentang kendaraan *self-driving* yang dipresentasikan di New York pada tahun 1925.

Pameran tersebut menggambarkan bentuk mobil di masa depan, dimana mobil dapat melaju secara mandiri tanpa pengemudi. Pada Pameran Dunia New York 1939, pameran Futurama yang disponsori General Motors (GM) menampilkan model skala kota Amerika dengan jalan raya tak terbatas dan penuh dengan mobil *auto pilot* yang dapat mengendalikan lalu lintas dari atas menara. Di era kendaraan berteknologi *autopilot* sendiri, teknologi ini baru terealisasi pada tahun 1970. Melalui penelitian di Laboratorium Mekanik Universitas Tsukuba di Jepang. Penelitian ini memungkinkan untuk mengembangkan dan menguji mobil *auto pilot* pertama di dunia. Mobil *autopilot* ini memiliki dua kamera yang dapat mendeteksi marka jalan secara visual dan membantu mobil tetap berada di jalur dengan kecepatan 20 mil atau 32 km/jam (Handbook, 2012).

Dengan dirilisnya Tesla Model S pada tahun 2012, kendaraan listrik dengan teknologi *auto pilot* mulai populer di dunia otomotif dan itu berlanjut dengan pabrik otomotif yang lainnya juga mulai merilis kendaraan dengan kemampuan *auto pilot*. Di Indonesia, mobil listrik berteknologi *autopilot* pertama kali diperkenalkan oleh salah satu importir umum Indonesia. Perusahaan tersebut adalah Prestige Motorcars. Pada tahun 2014, perusahaan yang dipimpin oleh Rudy Salim menghadirkan mobil Tesla Model S untuk pertama kalinya, dan di tahun yang sama Tesla Model S dilengkapi dengan fitur *auto pilot* (Ingle & Phute, 2017).

Semua pabrik mobil menghadirkan keberadaan kendaraan berteknologi *auto pilot*, dengan maksud untuk mengurangi resiko kecelakaan, yang sebagian besar disebabkan oleh kelalaian manusia. Fitur *auto pilot* masih memiliki kekurangan dan mungkin bisa saja fitur yang bisa membantu manusia tersebut bisa berubah menjadi salah satu faktor penyebab kecelakaan.

Malfunction error pada fitur *auto pilot* pada kendaraan listrik adalah ketika sistem *autopilot* mengalami gangguan atau tidak dapat melakukan tugas yang diinginkan. Ini dapat terjadi karena masalah teknis, kesalahan perangkat lunak, sensor yang rusak, atau alasan lain yang dapat mempengaruhi kinerja fitur *auto pilot*. Kegagalannya fitur *auto pilot* dapat menyebabkan kecelakaan lalu lintas atau situasi berbahaya bagi pengemudi dan pengguna jalan lainnya (Nugraha, 2019).

Kecelakaan yang disebabkan oleh *malfunction error* di fitur *auto pilot* itu sering terjadi. Salah satunya terjadi di Arizona, AS, ketika Rafaela Vasquez (44 tahun) naik taksi berteknologi *autopilot* Uber untuk mengantarnya ke tempat tujuan. Saat perjalanan dia tidak menyadari sekelilingnya dan menyebabkan kecelakaan di mana sebuah mobil menabrak seorang pejalan kaki bernama Elaine Herzberg, 49, dan merenggut nyawanya (Kurniawan, 2018).

Kecelakaan dalam kasus tersebut bukan pertama kali terjadi di dunia. Sampai penelitian ini dilakukan, belum ada laporan kecelakaan di Indonesia yang disebabkan oleh *malfunction error* pada fitur *auto pilot*. Namun, mengingat banyaknya mobil listrik berteknologi *autopilot* yang digunakan di jalanan Indonesia, tidak menutup kemungkinan banyaknya kecelakaan yang terjadi disebabkan oleh *malfunction error* ini dapat terjadi di masa depan.

Tanggung Jawab Umum Pengemudi

Tentunya, kendaraan bermotor merupakan bagian yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari masyarakat yang sering beraktivitas. Kerangka hukum yang mengatur semua aspek lalu lintas dan transportasi jalan di Indonesia adalah UU No. 22/2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, yang juga dikenal sebagai UU LLAJ. Undang-undang ini mencakup berbagai topik, termasuk lalu lintas, transportasi

jalan, jaringan transportasi, permukaan jalan, mobil, pengemudi, dan peserta lain dalam sistem transportasi. Oleh karena itu, seluruh warga negara Republik Indonesia, terutama para pengemudi kendaraan bermotor, wajib memahami dan mematuhi ketentuan-ketentuan yang terdapat dalam UU LLAJ.

Menurut definisi yang terdapat dalam Pasal 1 ayat (23) UU LLAJ, seorang pengemudi adalah seseorang yang mengoperasikan kendaraan bermotor di jalan raya dan telah memiliki Surat Izin Mengemudi (SIM). Selanjutnya, Pasal 106 UU LLAJ menetapkan serangkaian kewajiban yang harus dipatuhi oleh pengemudi kendaraan bermotor roda dua dan empat. Kewajiban ini mencakup tindakan mengemudikan kendaraan dengan benar dan konsentrasi, mematuhi aturan penggunaan sabuk pengaman dan helm sesuai standar nasional Indonesia, serta mengutamakan keselamatan pejalan kaki dan pesepeda.

Sebaliknya, Pasal 216 UU LLAJ menyatakan bahwa masyarakat berhak mendapatkan ruang lalu lintas yang ramah lingkungan dan informasi mengenai upaya pelestarian lingkungan hidup yang berkaitan dengan lalu lintas dan angkutan jalan. Pengemudi memiliki tanggung jawab yang harus mereka penuhi sesuai dengan hak dan kewajiban yang diuraikan dalam undang-undang ini sebagai akibat dari hak dan kewajiban yang diberikan kepada mereka (Warpani, 2008).

Keselamatan penumpang di dalam mobil dan pengguna jalan lainnya merupakan kewajiban utama dari orang yang mengoperasikan kendaraan bermotor. Pasal 234 UU LLAJ mengatur ketentuan yang berkaitan dengan pertanggungjawaban pengemudi kendaraan bermotor, yang menyatakan:

- (1) Kerugian yang diderita oleh penumpang, pemilik barang, dan/atau pihak ketiga sebagai akibat dari kelalaian pengemudi menjadi tanggung jawab pengemudi, pemilik kendaraan bermotor, dan/atau perusahaan angkutan umum.
- (2) Kerusakan jalan dan/atau fasilitas jalan yang diakibatkan oleh kelalaian atau kesalahan Pengemudi menjadi tanggung jawab Pengemudi, pemilik kendaraan bermotor, dan/atau perusahaan angkutan umum.
- (3) Pengemudi, pemilik kendaraan bermotor atau Perusahaan Angkutan Umum bertanggung jawab diatas kerusakan pada jalan/fasilitas jalan akibat kelalaian.
- (4) Ketentuan yang disebutkan dalam ayat (1) dan ayat (2) tidak berlaku jika:
 1. Terjadi keadaan memaksa yang tidak dapat dihindari atau di luar kendali Pengemudi.
 2. Kerugian atau kerusakan disebabkan oleh tindakan korban sendiri atau pihak ketiga.
 3. Kerugian atau kerusakan disebabkan oleh pergerakan manusia dan/atau hewan, meskipun tindakan pencegahan sudah diambil.

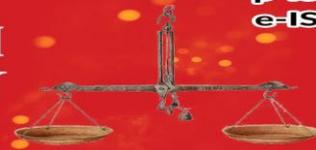
Pasal 234 UU LLAJ ini menetapkan prinsip tanggung jawab pengemudi kendaraan bermotor terhadap keselamatan penumpang dan fasilitas jalan, namun juga mengakui situasi-situasi tertentu di mana pengemudi tidak bertanggung jawab atas kerugian atau kerusakan yang terjadi. Apabila kecelakaan terjadi akibat kelalaian atau tindakan yang disengaja oleh pengemudi, maka pengemudi akan diminta bertanggung jawab atas kerugian yang diderita oleh penumpang, pemilik barang, dan/atau pihak ketiga sebagai akibat dari perbuatannya tersebut. Selain itu, jika pengemudi merusak jalan dan/atau perlengkapannya, ia juga akan bertanggung jawab atas kerusakan yang terjadi pada infrastruktur tersebut.

Undang-Undang LLAJ juga mengatur sanksi pidana bagi pengemudi yang menyebabkan kecelakaan lalu lintas, termasuk pidana kurungan dan denda. Selain itu, pengemudi juga harus menanggung pertanggungjawaban atas kerugian yang timbul akibat kecelakaan tersebut. Dengan kata lain, UU LLAJ memberikan dasar hukum yang kuat untuk menegakkan tanggung jawab pengemudi terhadap kecelakaan lalu lintas, baik secara hukum pidana maupun perdata, serta kerusakan yang mungkin terjadi pada jalan dan perlengkapannya. Hal ini bertujuan untuk memastikan keselamatan dan kedisiplinan dalam berlalu lintas. Meskipun telah melakukan segala upaya untuk menghindarinya, pengemudi tidak akan bertanggung jawab jika kecelakaan disebabkan oleh kejadian yang tidak dapat dihindari di luar kendali mereka, perilaku korban atau pihak lain, atau pergerakan orang atau hewan (Sangki, 2012).

Tanggung Jawab Korporasi Jika Terjadi Kecelakaan Akibat *Malfunction Error* Pada Kendaraan Listrik

Merujuk pada pasal 1 Ayat (23) UU LLAJ menyatakan bahwa:

“Pengemudi merupakan orang yang berada dibalik kemudi untuk mengendalikan kendaraan bermotor di jalan dan pengemudi harus memiliki surat izin mengemudi”



Dengan kata lain, orang adalah pengemudi yang dianggap sah dan berhak mengemudikan mobil. Namun untuk mobil listrik dengan kemampuan *autopilot*, di mana sistem juga berperan dalam mengontrol mobil listrik, yang artinya masih ada sistem yang sebagian mengendalikan mobil listrik.

Sistem yang ada dalam mobil listrik berteknologi *autopilot* sendiri sebenarnya dapat dikatakan masuk dalam kategori AI (*Artificial Intelligence*). Teknologi tersebut merupakan teknologi yang dapat memerintah komputer untuk dapat meniru tindakan manusia sehingga hal tersebut dapat membuat komputer melakukan hal-hal yang biasanya dilakukan oleh seseorang, misalkan melakukan sebuah pemikiran untuk mengambil suatu kesimpulan atau keputusan seperti halnya pola pikir manusia (Sutojo et al., 2012). Mobil listrik berteknologi *autopilot* dapat dikatakan masuk dalam ranah teknologi AI dikarenakan, kendali mobil yang seharusnya dipegang kendalinya oleh manusia secara tidak langsung telah diambil alih oleh komputer/sistem yang dibantu oleh sensor-sensor radar dan kamera yang terpasang di sekeliling mobil yang akan membantu mengendalikan mobil tersebut (Sjafrie, 2019).

Tentunya sistem *auto pilot* juga memiliki sebuah kelemahan yang mana sebuah sistem komputer pasti memiliki sebuah kelemahan dan pasti ada sebuah peluang untuk sistem tersebut rusak atau *error* yang mana kejadian rusak atau *error* nya sistem yang terjadi dalam mobil listrik berteknologi *auto pilot* dapat memiliki dampak yang cukup besar.

Kegagalan sistem pada *autopilot* mobil listrik merupakan tanggung jawab korporasi dalam menghadirkan dan menjaga kinerja fitur tersebut. Ketika terjadi *malfuction error*, korporasi harus mengambil tanggung jawab penuh terhadap konsekuensi yang mungkin timbul, termasuk potensi risiko dan kerugian bagi pengemudi, penumpang, dan pengguna jalan lainnya (Endipradja, 2016).

Jika melihat Pasal 1 Angka 3 UUPK Definisi pelaku usaha adalah:

“Pelaku usaha dapat berupa individu atau entitas bisnis, termasuk yang berstatus badan hukum maupun yang tidak berstatus badan hukum, yang menjalankan atau mendirikan dan beroperasi di wilayah hukum Republik Indonesia..”

Kemudian Pasal 1 angka 2 UUPK Definisi Konsumen adalah :

“Konsumen ialah individu yang memanfaatkan barang atau layanan yang tersedia dalam masyarakat untuk keperluan pribadi, keluarga, orang lain, atau bahkan makhluk hidup, tanpa niat untuk tujuan komersial atau perdagangan..”

Pengemudi atau pemilik mobil dapat dikatakan sebagai konsumen dan perusahaan otomotif dapat dikatakan sebagai pelaku usaha. Maka dapat diberlakukan UUPK.

Adapun pelaku usaha dalam Pasal 7 UUPK memiliki kewajiban diantaranya meliputi :

1. Menjamin kualitas barang atau jasa yang diperdagangkan sudah sesuai dengan standar pasar yang berlaku.
2. Memberikan informasi mengenai apa yang ia jual dengan jelas dan jujur mengenai kondisi dan jaminan barang serta memberi penjelasan penggunaan, perbaikan dan pemeliharaan
3. Menawarkan kompensasi atas kerugian yang diakibatkan oleh penggunaan dan eksploitasi barang yang diperdagangkan.
4. Wajib memberikan ganti rugi apabila barang yang dipakai tidak sesuai dengan standar pasar.

Jika melihat Pasal 8 ayat (1) huruf a UUPK, pelaku usaha dapat dikenakan tanggung jawab secara pidana, yaitu:

“Pelaku usaha tidak diizinkan untuk menghasilkan atau menjual barang dan/atau jasa yang tidak mematuhi atau tidak sesuai dengan standar yang diwajibkan dan peraturan yang berlaku.

Kemudian untuk sanksi pidana dapat melihat Pasal 62 ayat (1), yaitu :

“Pelaku usaha yang melanggar ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8, Pasal 9, Pasal 10, Pasal 13, Pasal 14 ayat (2), Pasal 15, Pasal 16, Pasal 17 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf c, huruf e, dan Pasal 18 ayat (2), serta Pasal 18 ayat (1), ayat (2), ayat (3), ayat (4), ayat (4), dan ayat (5), dikenakan sanksi pidana denda paling banyak Rp2.000.000.000,00 (dua milyar rupiah) dan atau pidana kurungan paling lama 5 (lima) tahun.”

Adapun terdapat perbedaan terkait pembuktian dalam perkara perlindungan konsumen ini, yaitu pada Pasal 22 menyatakan bahwa pembuktian yang digunakan adalah pembuktian terbalik, dalam Pasal itu berbunyi:

“Pertanggungjawaban untuk membuktikan keberadaan atau ketiadaan unsur kesalahan dalam suatu kasus pidana, sesuai dengan Pasal 19 ayat (4), Pasal 20, dan Pasal 21, merupakan tugas dan kewajiban yang harus ditanggung oleh pelaku usaha. Ini tidak mengesampingkan kemungkinan bagi jaksa untuk melakukan upaya pembuktian.”

Pelaku usaha selaku perusahaan otomotif yang harus membuktikan bahwa sudah memenuhi standar yang berlaku sesuai dengan Pasal 8 ayat 1 (a), dalam hal ini berarti pelaku usaha selaku perusahaan otomotif harus membuktikan dirinya tidak bersalah.

Selain itu pelaku usaha juga berhak untuk memenuhi beberapa tanggung jawab yang harus dipenuhi yang diatur dalam Pasal 19 UUPK, yaitu :

1. Pelaku usaha memiliki kewajiban untuk mengganti rugi kerusakan atau kerugian yang dialami oleh konsumen sebagai akibat penggunaan barang atau jasa yang diproduksi atau diperdagangkan oleh mereka.
2. Bentuk ganti rugi yang diatur dalam ayat (1) dapat berupa pengembalian uang, penggantian dengan barang atau jasa sejenis, atau alternatif lain yang setara dalam nilai, atau bahkan dapat mencakup perawatan kesehatan atau pemberian santunan sesuai dengan ketentuan yang berlaku dalam peraturan perundang-undangan.
3. Penting untuk dicatat bahwa pemberian ganti rugi sebagaimana disebutkan di atas tidak akan menghapuskan kemungkinan adanya tuntutan pidana jika ada bukti lebih lanjut yang mengindikasikan adanya kelalaian atau pelanggaran yang disengaja.
4. Peraturan tersebut tidak berlaku jika pelaku usaha dapat membuktikan bahwa kesalahan yang terjadi adalah akibat dari tindakan salah dari pihak konsumen.

Hal ini sejalan dengan bunyi Pasal 21 UUPK yang berbunyi:

- (1) *Apabila pengangkutan barang tersebut tidak ditangani oleh agen atau perwakilan produsen luar negeri, pelaku usaha yang bertindak sebagai importir barang bertanggung jawab sebagai produsen barang impor.*
- (2) *Pelaku Usaha, bertanggung jawab sebagai penyedia jasa asing bila penyediaan jasa asing tersebut tidak dilakukan oleh agen atau perwakilan penyedia jasa asing.*

Mengingat beberapa penjelasan diatas dan karena teknologi sistem *auto pilot* juga masuk dalam ranah teknologi berbasis AI yang mana berarti produsen atau perusahaan memproduksi atau distributor juga harus ikut bertanggung jawab hal ini sejalan dengan Pasal 21 UU ITE. Selain itu walaupun nantinya setiap mobil listrik berteknologi *autopilot* yang keluar dari dealer, pemilik wajib untuk menandatangani sebuah perjanjian, yang mana dalam perjanjian tersebut terdapat klausula baku dengan bunyi. “Apabila terjadi Kecelakaan akibat gagalnya sistem *auto pilot*, maka dengan perjanjian ini pemilik telah setuju untuk tidak menyalahkan atau menuntut perusahaan otomotif dalam segala bentuk apapun” atau dengan kata lain perusahaan otomotif ingin melepaskan tanggung jawab sebagai pelaku usaha.

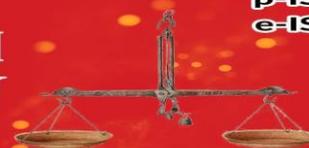
Maka perjanjian tersebut dikatakan batal atau tidak sah karena hal itu telah melanggar bunyi Pasal 18 Ayat (1) huruf a UUPK yang berbunyi:

“Dalam mengiklankan barang dan/atau jasa yang ditujukan untuk diperdagangkan, pelaku usaha dilarang untuk membuat atau mencantumkan klausula baku dalam dokumen atau perjanjian jika seseorang menyatakan niatnya untuk memindahkan tanggung jawab dari pelaku usaha.”

Bentuk pertanggungjawaban perdata korporasi dari perusahaan otomotif mobil itu sendiri adalah memberikan Kompensasi dan/atau Ganti Rugi Kompensasi atau Ganti Rugi sendiri merupakan sebuah bentuk tanggung jawab yang paling dasar dan merupakan tanggung jawab yang wajib diberikan oleh perusahaan otomotif. Hal ini selaras dengan yang telah diatur dalam Pasal 19 UUPK dan pemberian santunan tersebut juga harus diberikan pada korban lain yang juga terlibat dalam kecelakaan tersebut (Bryan et al., 2023).

Tanggung Jawab Pengemudi Bila Terjadi Kecelakaan Akibat *Malfunction Error* Pada Kendaraan Listrik

Dalam kasus kecelakaan yang melibatkan mobil listrik yang dilengkapi dengan sistem kecerdasan buatan atau sebagian dikendalikan oleh sistem, yang artinya pengemudi tidak dapat dianggap bersalah sepenuhnya. Di dalam hukum positif Indonesia yaitu dalam Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang



Perubahan atas Undang-undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik yang kemudian selanjutnya disebut UU ITE, dimana sistem AI dikategorikan sebagai golongan sistem elektronik yang bersifat mengumpulkan dan memproses sebuah data untuk melakukan tindakan atau kesimpulan. Hal tersebut sesuai dengan Pasal 1 Angka (5) UU ITE (Haris & Tantimin, 2022).

Pemilik kendaraan listrik memiliki upaya perlindungan hukum. Perlindungan konsumen di Indonesia saat ini tertuang dalam UUPK (UU No. 8 Tahun 1999). Menurut Pasal 1 Ayat (1) UUPK memiliki makna

“Perlindungan konsumen adalah sebuah bentuk upaya yang mana upaya tersebut dapat menjamin kepastian hukum untuk memberikan perlindungan bagi konsumen”.

Perlindungan konsumen sejatinya lebih menitik beratkan pada perlindungan terhadap apa yang menjadi Hak dan Tanggung Jawab seorang konsumen dan pelaku usaha. Beberapa contoh hak seorang konsumen sendiri telah diatur dalam Pasal 4 UUPK diantaranya :

1. Hak untuk mendapatkan kenyamanan, dan keselamatan dalam menggunakan barang dan jasa.
2. Hak untuk mendapatkan kebebasan memilih barang atau jasa serta mendapatkan barang atau jasa sesuai dengan kondisi serta jaminan yang disepakati.
3. Hak untuk diberikan perlindungan hingga penyelesaian masalah apabila terjadi sengketa.
4. Hak mendapatkan kompensasi ganti rugi, apabila barang yang diterima tidak sesuai dengan ketentuan yang diungkapkan oleh produsen.

Jika mengaitkan kecelakaan tersebut dengan tindak pidana sebagaimana yang diatur dalam undang-undang, untuk dapat dituntut menurut Undang-Undang, peristiwa tersebut harus merupakan kesalahan (tiada pidana tanpa kesalahan) (Wirajaya & Martana, 2013). Tindak pidana dalam kecelakaan lalu lintas yang melibatkan sistem *auto pilot* merupakan tindak pidana yang tidak disengaja atau disebabkan karena kekeliruan. Ketidaksengajaan yang diakibatkan pengemudi dengan teknologi *autopilot*, dapat berupa kekeliruan yang mesin mengontrol kemudi itu sendiri. Kekeliruan yang diakibatkan oleh kendaraan itu sendiri adalah kesalahan pada sensor *autopilot*, seperti hilangnya kendali pada kecepatan yang disebabkan oleh hilangnya sensor, petunjuk jalan dan rambu lalu lintas yang tidak terdeteksi oleh sensor *autopilot* yang mengakibatkan kecelakaan lalu lintas (Wardhana, 2021).

Menurut Pasal 1 Ayat 24 UU LLAJ yang telah dijelaskan di atas, kecelakaan lalu lintas didefinisikan sebagai suatu peristiwa yang mengakibatkan korban manusia dan atau kerugian harta benda yang diakibatkan oleh suatu keadaan di jalan. Mengingat UU LLAJ, selama undang-undang tersebut belum mengatur tentang kecelakaan akibat *malfunction* pada teknologi *autopilot*, pengemudi yang merupakan korban dapat menjadi pelaku dalam kecelakaan. Dalam hal ini pengemudi yang mengemudikan kendaraan listrik dengan teknologi *autopilot* akan diminta bertanggung jawab atas segala kesalahan yang berujung pada kecelakaan lalu lintas. Dengan demikian, menurut penulis pula ketentuan ini adalah urgensi untuk dimasukkan dalam UU LLAJ. Hal ini untuk memberikan perlindungan hukum dan kepastian hukum bagi pengemudi. Jangan sampai pengemudi yang seharusnya adalah korban atas *malfunction autopilot* produk pelaku usaha, malah menjadi pelaku kecelakaan lalu lintas.

Penegakan Hukum Bagi Pengemudi Bila Terjadi Kecelakaan Akibat *Malfunction Error* Pada Kendaraan Listrik Berteknologi *Autopilot*

Penegakan hukum berupaya mencegah terjadinya tindak pidana melalui penegakan hukum permasalahan yang ditimbulkan sebagai akibat dari tindak pidana dapat membawa ketenteraman, keamanan dan keadilan dalam masyarakat (Manan, 2005). Upaya penegakan dalam hal ini adalah tentang tindakan pencegahan dan penanganan setelah kecelakaan lalu lintas, yang dimana pengemudi menggunakan kendaraan listrik berteknologi *autopilot*. Upaya pencegahan kecelakaan lalu lintas berbeda dengan penindakan UU LLAJ itu sendiri, Terdapat variabel penegakan hukum dalam bentuk peraturan dan regulasi, di mana penegakan hukum tidak hanya mencakup penegakan hukum tetapi juga koordinasi perilaku ilegal dengan konsekuensi yang telah ditetapkan.

a. Upaya Pencegahan

Sosialisasi aturan lalu lintas bertujuan untuk meningkatkan kesadaran pengemudi saat mengemudikan kendaraan listrik, terutama mobil yang dilengkapi dengan teknologi auto pilot. Hal ini mencakup penjelasan mengenai hukum LLAJ yang berlaku bagi pengemudi kendaraan listrik dengan fitur auto pilot, batas kecepatan yang aman, pemahaman tentang rambu-rambu lalu lintas, serta edukasi mengenai penggunaan mobil listrik dengan sistem auto pilot pada sensor kendaraannya. Dengan pemahaman yang baik, diharapkan pengemudi dapat memprediksi dan mengendalikan kendaraannya dengan lebih baik dalam situasi kecelakaan (Destyarini, 2020). Pengemudi yang mengemudikan

kendaraan listrik yang dilengkapi *autopilot* mendapatkan pelatihan untuk membekali dengan keterampilan mengemudikan kendaraan yang berbeda dengan sistem kerja kendaraan pada umumnya. Pemilik kendaraan listrik berteknologi *autopilot* harus melakukan perawatan teknis untuk mengetahui kondisi kendaraan yang dimilikinya.

b. Upaya Penanganan

Penjatuhan sanksi yang dapat berupa peringatan, kendaraan terkena tilang hingga sanksi pidana berupa kurungan atau denda sesuai UU LLAJ. Petugas penegak hukum Satuan Lalu Lintas Kepolisian Republik Indonesia dapat mengambil tindakan ini untuk menghentikan kendaraan listrik, terutama yang memiliki teknologi *autopilot* (Utami, 2016). Dalam artian jika pengemudi mobil listrik terbukti lalai dalam mengemudi kendaraan.

Dibentuknya badan penyelesaian sengketa Konsumen, dengan demikian maka seorang pengemudi mobil listrik berteknologi *autopilot* berhak mendapat perlindungan hukum. Pemilik kendaraan listrik berteknologi *autopilot* mendapat keringanan hukuman. Keringan hukuman disini dimaksud apabila kecelakaan tersebut memang benar terjadi akibat *malfunction error* pada sistem *auto pilot* dan sampai menyebabkan korban, maka pengendara dapat dibebaskan dari jeratan pidana kurungan atau penjara sesuai yang diatur dalam Pasal 310 UU LLAJ. Dalam menuntut hak sebagai seorang konsumen yang telah dilindungi oleh UUPK maka konsumen dapat melakukan gugatan sengketa konsumen kepada pelaku usaha mobil yang ada di Indonesia.

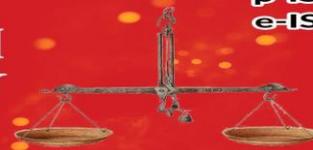
KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan diatas, menghasilkan kesimpulan bahwa dari sudut pandang yuridis Pertanggungjawaban Korporasi dan Penegakan Hukum Bagi Pengemudi Atas *Malfunction Error* di Fitur Auto Pilot pada Kendaraan Listrik, pertanggungjawaban korporasi terhadap pengemudi adalah perusahaan otomotif wajib memberikan ganti rugi atas kerugian yang diderita oleh konsumen sesuai dengan Pasal 19 UUPK ayat (1) akibat kecelakaan yang disebabkan *malfunction* pada sistem auto pilot dalam kendaraan listrik dan korporasi wajib memberikan santunan pada korban lain yang juga terlibat dalam kecelakaan tersebut. Jika korporasi melanggar Pasal 8 ayat 1 (a) UUPK maka korporasi dapat dimintakan pertanggungjawaban pidana yang terdapat di Pasal 62 ayat (1) UUPK. Apabila terjadi kelalaian yang hingga menimbulkan kecelakaan lalu lintas maka pertanggungjawaban pidana dapat dilihat pada aturan UU LLAJ. Penegakan hukum untuk pengemudi berupa memberikan sanksi pidana jika pengemudi terbukti lalai sebagaimana terdapat pada peraturan perundang-undangan. Pengemudi yang merupakan korban dari *malfunction* dapat diberikan keringanan hukuman pada pengemudi. Menurut penulis pula, ketentuan perlindungan hukum bagi pengemudi terkait *malfunction autopilot* ini harus menjadi pertimbangan bagi pembuat Undang-Undang untuk memperbaharui Undang-Undang terkait lalu lintas dan angkutan jalan. Hal ini agar terdapat kepastian hukum bagi pengemudi. Dengan demikian, jangan sampai pengemudi yang seharusnya adalah juga korban atas *malfunction* menjadi pelaku kecelakaan lalu lintas.

Adapun saran penelitian ini ialah sebaiknya dilakukan perubahan atas Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan khususnya agar diatur mengenai fitur auto pilot dalam kendaraan listrik apabila di kemudian hari terjadi *malfunction* pada fitur auto pilot tersebut tidak langsung menjadikan pengemudi sebagai tersangka karena fitur tersebut diluar kendali pengemudi yang dimana kecelakaan terjadi karena kesalahan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul kadir, M. (2012). *Hukum dan Penelitian Hukum*. PT. Citra Aditya Bakti.
- Bryan, K., Herwanto, A., & Latumahina, R. E. (2023). Bentuk Perlindungan Hukum Bagi Konsumen Mobil Semi-Autonomous Terhadap Kecelakaan Akibat Gagalnya Sistem. *Bureaucracy Journal: Indonesia Journal of Law and Social-Political Governance*, 3(1), 603–616. <https://doi.org/10.53363/bureau.v3i1.205>
- Crisostomi, E. (2020). *Electrical and Plug-in Hybrid Vehicle Networks: Optimization and Control*. CRC Press.
- Destyarini, N. (2020). Tanggung Jawab Pidana Pengemudi Kendaraan Berteknologi Autopilot. *Jurnal Humani (Hukum Dan Masyarakat Madani)*, 10(2), 279–288.



Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Barat. *Persyaratan Teknis Dan Laik Jalan, Syarat Dioperasikannya Kendaraan Bermotor di Jalan.*

Endipradja, F. T. (2016). *Hukum Perlindungan Konsumen dalam Perspektif Politik Hukum Negara Kesejahteraan.* Setara Press.

Handbook, C. G. (2012). *Sejarah Mobil Self-Driving Seratus Tahun.* Krause Publications.

Haris, M. T. A. R., & Tantimin. (2022). Analisis Pertanggungjawaban Hukum Pidana Terhadap Pemanfaatan Artificial Intelligence di Indonesia. *Jurnal Komunikasi Hukum*, 8(1).

Husain, I. (2005). *Electric and Hybrid Vehicles: Design Fundamentals.* CRC Press.

Ingle, S., & Phute, M. (2017). Tesla AutoPilot; Semi Autonomous Driving, an Uptick for Future Autonomy. *International Research Journal of Engineering and Technology.*

Kurniawan, R. (2018). Kecelakaan Pertama Mobil Otonom yang Tewaskan Pesepeda Baca artikel detikoto, "Kecelakaan Pertama Mobil Otonom yang Tewaskan Pesepeda" selengkapnya <https://oto.detik.com/mobil/d-4082343/kecelakaan-pertama-mobil-otonom-yang-tewaskan-pesepeda>. Download Apps Detikcom Sekarang <https://apps.detik.com/detik/>.

Manan, B. (2005). *Penegakan Hukum yang berkeadilan.* Varia Peradilan.

Nugraha, A. (2019). Representasi Nilai Bullying Dalam Serial Kartun Doraemon. *Jurnal Komunikologi: Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi*, 16(2), 63. <https://doi.org/https://doi.org/10.47007/jkomu.v16i2.212>

Nusi, R. R. (2021). Legalitas Mobil Auto Pilot Dalam Perspektif Hukum Transportasi di Indonesia. *Jurisdiction*, 4(6), 2469–2484. <https://doi.org/10.20473/jd.v4i6.31854>

Sangki, A. V. (2012). Tanggung Jawab Pidana Pengemudi Kendaraan Yang Mengakibatkan Kematian Dalam Kecelakaan Lalu Lintas. *Lex Crimen*, 1(1), 33–47.

Sjafrie, H. (2019). *Introduction to Self-Driving Vehicle Technology.* CRC Press.

Sutojo, V., Mulyanto, E., & Suhartono. (2012). *Kecerdasan Buatan.* Andi Offset.

Tampubolon, W. S. (2016). Upaya Perlindungan Hukum Bagi Konsumen Ditinjau Dari Undang Undang Perlindungan Konsumen. *Jurnal Ilmiah "Advokasi,"* 4(1), 54–61.

Utami, E. S. (2016). Kajian Hukum Penanganan Tindak Pidana Kecelakaan Lalu Lintas Dengan Pola Manajemen Kepolisian Berdasarkan Undang-Undang RI Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. *Jurnal Hukum Media Justitia Nusantara*, 6(1).

Wardhana, S. K. (2021). Pertanggungjawaban Pemilik Kendaraan Bertenaga Elektrik Dari Aspek Keamanan Berkendara. *Mimbar Keadilan*, 14(1), 160.

Warpani, S. P. (2008). *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.* ITB.

Wibowo, A. (2021). *Mobil Listrik Dengan Baterai Lithium-Ion.* Yayasan Prima Agus Teknik.

Wirajaya, A. A. N., & Martana, N. A. (2013). Asas Tiada Pidana Tanpa Kesalahan (Asas Kesalahan) Dalam Hubungannya Dengan Pertanggungjawaban Pidana Korporasi. *Kertha Negara: Journal Ilmu Hukum*, 1(3), 1–5. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/Kerthanegara/article/view/5283>.

Undang-Undang No. 8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen

Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

Undang-undang No. 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik

Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Republik Indonesia Nomor: 350/MPP/Kep/12/2001
Tentang Pelaksanaan Tugas dan Wewenang Badan Penyelesaian Sengketa Konsumen