

## Legalitas Mobil *Auto Pilot* Dalam Prespektif Hukum Transportasi di Indonesia

**Rizal Ramadhani Nusi**

Rizal.abang98@gmail.com

Universitas Airlangga

### How to cite:

Rizal Ramadhani Nusi  
'Legalitas Mobil *Auto Pilot*  
Dalam Prespektif Hukum  
Transportasi di Indonesia'  
(2021) Vol. 4 No. 6 Jurist-  
Diction.

### Histori artikel:

Submit 1 April 2021;  
Diterima 15 Oktober 2021;  
Diterbitkan 5 November 2021.

### DOI:

10.20473/jd.v4i6.31854

p-ISSN: 2721-8392

e-ISSN: 2655-8297



### Abstract

*The auto pilot car is one of the latest innovations in the world of transportation thanks to technological advancements. With this system the driver no longer needs to control the vehicle as a whole because the control system has been taken by the system. In the operation of all vehicles or modes of transportation, they must comply and not violate the norms in UULLAJ. Including the auto pilot car, the car currently operating and being traded in Indonesia must meet the requirements in UULLAJ and related to the due diligence and type test as stipulated in the Ministry of Transportation Regulation. Is the existence of an auto pilot car on the highway while maintaining the safety of other road users or vice versa? How big is the government's effort in carrying out the mandate of the law to provide a sense of security, comfort for all road users ?. The results of this research show that there are still no regulations that are detailed in detail regarding auto pilot cars and to ensure the safety of road users the government's efforts have not yet appeared in addressing this issue.*

**Keywords:** *Autopilot Cars; Transportation Law; Legality of Auto Pilot Cars; Government Act.*

### Abstrak

Mobil *autopilot* merupakan salah satu inovasi terbaru di dunia transportasi berkat kemajuan teknologi. Dengan sistem tersebut pengemudi tidak perlu lagi mengendalikan kendaraan secara keseluruhan karena sistem kendali sudah di ambil oleh sistem. Dalam pengoperasian seluruh kendaraan atau moda transportasi wajib sesuai dan tidak melanggar norma yang ada dalam UULLAJ. Termasuk dengan mobil auto pilot, mobil tersebut saat ini beroperasi dan diperjual belikan di Indonesia wajib memenuhi persyaratan yang ada dalam UULLAJ serta terkait uji kelayakan dan uji tipe sebagaimana diatur dalam permenhub. Apakah dengan adanya mobil *auto pilot* di jalan raya tetap menjaga keamanan pengguna jalan lain atau sebaliknya? Seberapa besar upaya pemerintah dalam menjalankan amanat undang-undangan untuk memberikan rasa aman,nyaman bagi seluruh pengguna jalan raya?. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa masih belum ditemukan peraturan yang mengatur secara rinci terkait mobil *auto pilot* dan untuk menjamin keamanan pengguna jalan raya upaya pemerintah masih belum Nampak dalam menyikapi isu ini.

**Kata Kunci:** *Mobil Auto Pilot; Hukum Transportasi; Legalitas Mobil Auto Pilot; Upaya Pemerintah.*

Copyright © 2021 Rizal Ramadhani Nusi

## Pendahuluan

Transportasi sudah menjadi kebutuhan primer di era milenial saat ini. Transportasi pada umumnya dibagi menjadi dua kelompok besar pertama adalah kendaraan pribadi (*private transportation*) dimana transportasi atau kendaraan tersebut dikhususkan untuk pribadi seseorang dan seseorang itu dapat menggunakan kendaraan tersebut dimana saja dan kapan saja, kedua adalah kendaraan umum (*public transportation*) merupakan kendaraan yang diperuntukan buat bersama (orang banyak), Kepentingan bersama serta mempunyai arah dan titik tujuan yang sama.<sup>1</sup> Di Indonesia keberadaan transportasi diatur dalam peraturan perundang-undangan yaitu Undang-Undang Nomor 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan yang selanjutnya akan disebut dengan UU No 22/2009. Dalam UU No 22/2009 kendaraan didefinisikan dalam Pasal 1 ayat (37), Kendaraan adalah suatu sarana angkut di jalan yang terdiri atas kendaraan bermotor dan tidak bermotor. Kendaraan bermotor adalah setiap kendaraan yang digerakkan oleh peralatan mekanik berupa mesin selain kendaraan yang berjalan diatas rel. Kendaraan tidak bermotor adalah setiap kendaraan yang digerakkan oleh tenaga manusia dan/atau hewan. Seiring berkembangnya zaman serta efisiensi dalam melakukan kegiatan transportasi, kendaraan bermotor merupakan pilihan yang paling dibutuhkan dalam memenuhi kebutuhan masyarakat.

Seiring berjalannya waktu dan berkembangnya teknologi yang ada produsen transportasi mulai membuat inovasi baru guna memberikan pilihan untuk konsumen dan agar dapat bersaing dan memiliki nilai unggul dari produk satu dengan lainnya. Salah satu inovasi yang diciptakan oleh produsen kendaraan bermotor khususnya roda 4 (empat) yaitu adalah sistem *auto pilot* dalam Kendaraan roda 4 (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.

---

<sup>1</sup> Hilda Yunita, Rizky Amalia, 'Karakteristik Hubungan Hukum Dalam Asuransi Jasaraharja Terhadap Klaim Korban Kecelakaan Angkutan Umum' (2015) 30 Yuridika.[389].

Hingga saat ini terdapat beberapa kategori mengenai system pengoperasian mengenai *auto pilot* dalam kendaraan roda 4 (empat) yang selanjutnya akan disebut dengan mobil *auto pilot*. Di awal tahun 2019 pabrikan besar industri otomotif yaitu Mercedes benz, memasukan fitur *auto pilot* ke dalam Indonesia. Fitur tersebut dapat ditemui dikendaraan tipe tertinggi yaitu Mercedes benz S450L. Kendaraan tersebut sudah beroperasi di jalan raya Indonesia meskipun belum dijual secara resmi. Pabrikan mobil tersebut memberikan pernyataan bahwasannya sistem *auto pilot* yang dibuat oleh mereka memiliki fitur keamanan yang sangat tinggi. Keamanan bagi pengemudi dan penumpang dalam mobil hingga keamanan bagi penggunan jalan lain baik menggunakan kendaraan bermotor maupun kendaraan tidak bermotor hingga pejalan kaki. Selain Mercedes Benz pabrikan besar asal amerika yaitu Tesla juga mengeluarkan produk mobil yang bertenagakan listrik serta memiliki sistem *auto pilot* pula, salah satunya adalah tesla model 3.

Dengan adanya fitur *auto pilot* dalam mobil tugas manusia dapat diringankan. Selain itu tujuan lain dengan dikembangkannya sistem *auto pilot* untuk meminimalisir tingkat kecelakaan lalu lintas yang sebgaiian besar diakibatkan oleh lalainya pengemudi. Namun apabila terjadi sesuatu kejadian yang tidak diinginkan yang disebabkan oleh gagalnya sistem kendali komputer mobil *auto pilot* tersebut yang memberikan dampak kerugian terhadap pemilik mobil maupun penggunan jalan lain, dengan adanya sistem *auto pilot* yang sudah mulai diperjual belikan di Indonesia maka timbul permasalahan hukum antara lain, apakah peraturan perundangan-undangan di Indonesia dapat mengakomodir keberadaan sistem mobil *auto pilot*? Apakah sistem *auto pilot* memenuhi standar kelayakan untuk dioperasikan di Indoensia? Bagaimanakah upaya pemerintah dalam menjaga standar keamanan sistem mobil *auto pilot*?

Dengan adanya fitur *auto pilot* dalam mobil tugas manusia dapat diringankan. Selain itu tujuan lain dengan dikembangkannya sistem *auto pilot* untuk meminimalisir tingkat kecelakaan lalu lintas yang sebgaiian besar diakibatkan oleh lalainya pengemudi. Namun apabila terjadi sesuatu kejadian yang tidak diinginkan

yang disebabkan oleh gagalnya sistem kendali komputer mobil *auto pilot* tersebut yang memberikan dampak kerugian terhadap pemilik mobil maupun penggunaan jalan lain, dengan adanya sistem *auto pilot* yang sudah mulai diperjual belikan di Indonesia maka timbul permasalahan hukum antara lain, apakah peraturan perundangan-undangan di Indonesia dapat mengakomodir keberadaan sistem mobil *auto pilot*? Apakah sistem *auto pilot* memenuhi standar kelayakan untuk dioperasikan di Indonesia? Bagaimanakah upaya pemerintah dalam menjaga standar keamanan sistem mobil *auto pilot*?

### **Legalitas Mobil *Auto Pilot* Di Indonesia**

Sebelum menentukan legalitas mobil *auto pilot* di Indonesia diperlukan adanya klasifikasi serta meneliti terkait cara kerja dari sistem mobil *auto pilot* tersebut pada saat dioperasikan di jalan raya. Mulai dari cara pengoperasiannya, sistem pendukung apa saja yang digunakan serta tingkat keamanan bagi penggunaan sistem mobil *auto pilot* hingga bagi penggunaan jalan yang lain sebagaimana diamanatkan oleh UU No.22/2009 dimana pemerintah wajib memberikan rasa aman bagi pengguna jalan raya. Kelebihan yang diperoleh dengan adanya sistem *auto pilot* terdapat nilai positif serta negatif apabila sistem tersebut dioperasikan. Salah satu nilai positif dalam sistem *auto pilot* adalah penghematan bahan bakar. Penghematan bahan bakar dapat terjadi pada saat kita melakukan perjalanan jauh serta mengaktifkan sistem *auto pilot* kontrol akan akselerasi dan deklerasi kendaraan berada dibawah kendali sistem, dengan demikian besar kecilnya tenaga yang dikeluarkan oleh kendaraan dikendalikan dengan sistem tersebut sehingga sistem hanya akan mengeluarkan tenaga sebesar apa yang dibutuhkan oleh kendaraan untuk tetap melaju sesuai dengan kecepatan yang telah diatur dalam sistem.<sup>2</sup>

Dalam contoh pengoperasiannya saya akan mengambil sistem pengoperasi mobil *auto pilot* yang dimiliki oleh Tesla. Tesla adalah mobil buatan Amerika yang

---

<sup>2</sup> Peter Szilassy, Balazs Nemeth, Peter Gaspar, 'Design and Robustness Analysis of Autonomous Vehicles in Intersection' (2019) 52 IFAC Paperonline.[321-326].

menjadi salah satu penggagas mobil *autopilot* yang saat ini juga sudah ada di Indonesia dan telah diperjual belikan disini. Sistem tersebut bekerja dengan berbagai macam komponen pendukung antara lain:<sup>3</sup>

#### 1. Kombinasi Radar dan Kamera

Bumper depan dan belakang Tesla Model S dan Model X memiliki radar dengan jangkauan beberapa ratus meter yang digunakan untuk mendeteksi kendaraan bermotor lainnya dari jarak yang cukup jauh, namun radar ini belum dapat mendeteksi keberadaan benda tak bergerak seperti manusia yang tidak bergerak, tempat sampah dan objek-objek yang tidak bergerak lainnya. Sistem kamera merupakan sistem kamera dengan sudut lebar yang dipasang bagian depan dan belakang dari mobil guna mengenali berbagai objek hingga marka jalan. Sistem radar dan kamera tersebut didukung dengan prosesor *Mobileeye EYE Q3* yang akan memproses input yang diambil dari satelit, radar, sensor ultrasonik dan kamera serta mengaktifkan sistem kendali kemudi dan kendali kecepatan. Tesla juga telah menggunakan *Chip DNN (Digital Neural Network)* yang mana bertanggung jawab akan pembacaan marka jalan, Perencanaan jalur sesuai dengan GPS, deteksi objek umum, serta mendeteksi tanda lalu lintas. DNN diletakkan di berbagai sisi mobil sehingga dapat mendeteksi dengan akurasi yang masuk akal. *Chip* tersebut mampu mengidentifikasi lebih dari 250 tanda di lebih dari 50 negara, seperti rambu untuk belok, batas kecepatan maksimal, mengidentifikasi lampu lalu lintas, marka jalan, dan kerucut lalu lintas.

#### 2. Sensor Ultrasonik

Sensor ultrasonik ini dipasang disetiap sudut mobil tesla guna mendeteksi kendaraan di jalur yang berdekatan selama penggantian jalur pada saat sistem *auto pilot* diaktifkan. yang diletakkan dibagian belakang dan depan mobil.

---

<sup>3</sup> Shantanu Ingle, Madhuri Phute, 'Tesla Auto Pilot; Semi Autonomous Driving, an Uptick for Future Autonomy' (2016) 3 International Research Journal of Engineering and Technology.[369-370].



Gambar 1. Ilustrasi

### 3. Sistem Satelit

Sistem satelit berguna untuk membaca posisi kendaraan setiap detik menggunakan *Global Positioning System* (GPS), Mencocokkan peta menggunakan data yang telah diatur dalam GPS dan, Mendeteksi batas kecepatan ruas jalan apabila dalam kondisi tidak macet.

Setelah mengetahui sistem dan cara kerja mobil *auto pilot*, maka penulis menganalisa sumber hukum yang ada yaitu dalam UULLAJ dimana keberadaan mobil *auto pilot* merupakan termasuk dalam kategori kendaraan bermotor golongan mobil atau kendaraan bermotor beroda 4. Mobil *auto pilot* pada dasarnya memiliki kesamaan dengan mobil-mobil yang tidak memiliki sistem *auto pilot*, hanya saja apabila sistem tersebut diaktifkan maka kendali intervensi dari pengemudi beralih pada sistem *auto pilot* tersebut, dengan demikian *auto pilot* adalah fitur yang ditambahkan kedalam mobil. Dalam pasal 80 UULLAJ, seseorang dapat mengemudi kan mobil dengan syarat telah memiliki Surat Izin Mengemudi. Surat izin mengemudi yang selanjutnya akan disebut dengan SIM diberikan kepada setiap orang serta bersifat konkrtni, individual, mengikat. Dengan demikian sbyek hukum yang diperbolehkan oleh undang-undang untuk mengendalikan mobil adalah *person*. Dari sistem dan cara kerja diatas dan mobil *auto pilot* yang ada di Indonesia, pengemudi dari mobil *auto pilot* tersebut tetap masih adalah *person*

namun apabila di aktifkan mode *auto pilot* maka kendali diambil alih penuh oleh sistem dan pengemudi menjadi supervise atau pengawas akan jalannya sistem *auto pilot* tersebut.

Keberadaan mobil di Inonesia juga wajib memenuhi uji kelayakana jalan sebagaimana disebutkan dalam UU No.22 /2009 dimana kendaraan bermotor yang akan dioperasikan dijalan raya wajib dilakukan pengujian, pengujian tersebut meliputi uji tipe. Uji tipe diatur sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan nomor 133 tahun 2018 yang selanjutnya disebut dengan Permnehub No.33/2018. Mobil *auto pilot* telah mendapatkan sertifikat uji tipe (SUT) sebgaimana ditetapkan oleh permenhub No.33/2018 dengan demikian keberadaannya telah memenuhi persyaratan yang disyaratkan oleh permenhub dan legal berada di Indonesia. Mengapa mobil *auto pilot* bisa mendapatkan SUT? Karena dalam peraturan tersebut belum ditemukan adanya pasal atau norma yang mengatur terkait standar keamanan serta standar penoperasian yang wajib dipenuhi khusus untuk mobil dengan sistem *auto pilot*. Karena pada dasarnya mobil *auto pilot* merupakan kendaraan mobil yang sama dengan mobil pada umumnya, maka mobil *auto pilot* dapat lolos dan memenuhi persyaratan guna mendapatkan SUT sesuai dengan permenhub tersebut.

Keberadaan mobil *auto pilot* di Indonesia tidak dapat terlepas dari peraturan menteri perdagangan republik Indonesia, mengingat seluruh mobil dengan sistem *auto pilot* merupakan kendaraan CBU atau mobil tesebut masuk ke Indonesia dengan keadaan utuh. Kendaraan tersebut dimasukkan ke Indonesia oleh importir umum atau oleh agen tunggal pemegang merek (ATPM). Ketentuan terkait impor diatur dalam Keputusan Menteri Perdagangan Nomor 49/MPP/KEP/2/2000 tentang Persyaratan Impor Kendaraan Bermotor dalam Keadaan Utuh (CBU). Dijelaskan dalam peraturan tersebut bahwa setiap kendaraan bermotor dalam keadaanhutuh yang akan diimpor wajib terlebih dahulu didaftarkan tipenya pada Direktorat Jenderal Industri Logam Mesin Elektronika dan Aneka. Penggolongan tipe tersebut sesuai dengan peraturan yang ada sesuai dengan UU No.22/2009 Selain penggolongan tipe yang nantinya akan diterbitkan sertifikat atau bukti uji tipe dari kementerian perhubungan kendaraan bermotor yang di impor secara utuh

juga perlu mencantumkan sertifikat/bukti uji tipe dari negara asal pabrik pembuat atau negara pengimpor kendaraan. *Vehicle identification number* (VIN) dari negara asal pabrik pembuat juga merupakan dokumen yang wajib dicantumkan pada saat pendaftaran tipe kendaraan bermotor yang sekurang-kurangnya menjelaskan negara asal, pabrik pembuat, spesifikasi tipe dan tahun pembuatan. Dari keputusan menteri perdagangan ini mengingat dibentuknya peraturan tersebut pada tahun 2000 maka wajar saja apabila norma terkait mobil *auto pilot* juga masih belum ada di Indonesia maka belum dapat pula ditemukan Pasal yang mengatur tentang spesifikasi keamanan serta standar mobil *autopilot* untuk masuk di Indonesia.

### **Tanggung Jawab Pemerintah Terkait Keberadaan Mobil *Auto Pilot* Di Indonesia**

Terdapat dua sifat dalam upaya pemerintah dalam memberikan tanggung jawab atau perlindungan hukum bagi masyarakat Indonesia. Dapat berupa upaya preventif dan upaya represif. Hal tersebut dapat dilihat dengan adanya upaya pemerintah untuk membuat suatu peraturan perundang-undangan yang dapat mencakup upaya preventif maupun represif untuk memberikan perlindungan kepada masyarakat. Dilansir dari [carvaganza.com](http://carvaganza.com) dimana terjadi kecelakaan di Amerika Serikat tepatnya di kota Washington, melibatkan suatu mobil bermerek Volvo dengan tipe XC90 yang pada saat ini digunakan oleh uber berbasis *auto pilot* menabrak seorang wanita bernama Elaine Herzberg yang berusia 49 tahun.<sup>4</sup>

Melihat kejadian tersebut maka tidak terlepas dari analisa terkait prinsip tanggung jawab dalam transportasi. Dalam transportasi mengenal adanya 3 prinsip tanggung jawab yaitu tanggung jawab karena kesalahan (*fault liability*), tanggung jawab karena praduga (*presumption liability*), dan tanggung jawab mutlak (*absolute liability*).<sup>5</sup> *Fault liability* merupakan tanggung jawab yang berdasarkan kesalahan

---

<sup>4</sup> Raju Febrian, "Kecelakaan Self-Driving, Kuncinya Tetap Manusia" (Carvaganza 2018) <<https://www.google.com/amp/s/carvaganza.com/kecelakaan-self-driving-kuncinya-tetap-manusia/%3famp>> diakses pada 27 November 2019.

<sup>5</sup> Abdulkadir Muhammad, Hukum Pengangkutan Niaga (PT.Citra Aditya Bakti 2008).[48-49].

dalam mobil *auto pilot* apabila terjadi kecelakaan disebabkan oleh lalainya pengemudi yang menyebabkan kecelakaan, sehingga yang melakukan kesalahan atau kelalaian wajib memberikan ganti kerugian pada pihak ketiga apabila menderita kerugian. *Liablity principle* ini dapat dijumpai dalam Pasal 234 ayat 1 UUNo.22/2009. *Presumption of liability* menjelaskan bahwa pengangkut dianggap selalu bertanggung jawab atas kerugian yang timbul pada saat pengangkutan berlangsung dan beban pembuktian diberikan kepada pengangkut apabila dapat membuktikan bahwa pengangkut tidak bersalah maka pengangkut dibebaskan dari tanggung jawabnya.<sup>6</sup> Mobil *auto pilot* memiliki sistem yang disediakan oleh perusahaan transportasi yang telah melewati pelbagai macam uji coba di negara asalnya. Keberadaan mobil *auto pilot* di Indonesia sejauh ini belum melewati pengujian yang sesuai dengan kondisi geografis yang ada di Indonesia, dengan demikian terdapat kemungkinan adanya kecelakaan atau malfungsi dari sistem *atuo pilot* tersebut. *Presumption of liability* ini dapat ditemukan dalam Pasal 234 ayat 2 UU No.22/2009 dimana apabila terjadi kecelakaan diluar dari kehendak serta kendali dari pengemudi maka perusahaan bertanggung jawab atas kerugian yang di derita serta beban pembuktian dimiliki perusahaan dalam hal ini yang bertanggung jawab dapat pabrikan asal dari mobil *auto pilot* atau agen tunggal pemegang merek (ATPM) resmi yang terdaftar di Indonesia. *Absolute liability* merupakan prinsip tanggung jawab secara mutlak dimana pengangkut harus bertanggung jkawab atas setiap kerugian yang timbul dari pengangkutan yang diselenggarakan tanpa adanya keharusan pembuktian ada atau tidaknya kesalahan pengangkut karena pada prinsip ini pengangkut tidak mungkin bebas dari tanggung jawab dengan alasan apapun yang menimbulkan kerugian tersebut.<sup>7</sup>

Berdasarkan prinsip-prinsip tanggung jawab tersebut pemerintah dapat memberikan peraturan yang tegas tentang keberadaan mobil *auto pilot* di Indonesia apabila terjadi sesuatu tidak pasti yaitu kecelakaan yang diakibatkan oleh malfungsi dari sistem *auto pilot* pemerintah wajib menyelesaikan permasalahan tersebut

---

<sup>6</sup> *ibid.*[4].

<sup>7</sup> *ibid.*[56].

sesuai dengan prinsip-prinsip tanggung jawab diatas mengingat hingga saat ini masih belum ada peraturan yang mengatur terkait keberadaan mobil *auto pilot* di Indonesia. Apabila kecelakaan tersebut dari hasil invetigasi memang dikarenakan malfungsi dari sistem *auto pilot* maka perusahaan pembuat asal mobil *auto pilot* atau ATPM mobil *auto pilot* di Indonesia tersebut yang bertanggung jawab penuh atas kerugian yang ditimbulkan. Selain tentang prinsip tanggung jawab melihat kondisi geografis serta jalan raya yang lebih memumpuni dari pada yang ada di Indonesia kejadian tersebut masih juga tidak dapat dihindari oleh mobil *auto pilot*. Dengan sistem yang telah di nyatakan aman dari pabrikan mobil *auto pilot* dimana sebagian besar mereka telah memberikan pernyataan bahwa sistem *auto pilot* yang mereka ciptakan merupakan hal yang sangat aman serta guna menunjang dan mengurangi tingkat kecelakaan lalu lintas yang disebabkan oleh lalainya pengemudi kendaraan bermotor khususnya mobil. Berdasarkan konstitusi negara Republik Indonesia yaitu Undang-Undang Dasar 1945 NKRI dimana negara wajib melindungi seluruh warga negara serta bangsanya guna menjamin kepastian hukum dan hak asasi manusia yang salah satunya adalah mendapatkan hak untuk hidup, maka dengan demikian pemerintah selaku representatif dari negara wajib memberikan perlindungan hukum bagi seluruh warga negara Indonesia. Hal tersebut termasuk pula dengan keberadaan mobil *autopilot* ini di Indonesia sebagaimana kita ketahui bahwa keberadaan mobil tersebut masuk ke Indonesia melalui *import* secara utuh sebagaimana yang sudah di bahas dalam bab II skripsi ini dan dikenai pajak barang mewah yang mana konsumen dari mobil *auto pilot* di Indonesia hanya segilintir orang yang mampu memiliki kendaran mobil *auto pilot* mengingat berdasarkan klasifikasi Perasatuan Bangsa-Bangsa yang selanjutnya disebut dengan PBB, Indonesia termasuk dalam negara Berkembang.<sup>8</sup>

Dari isu diatas, apakah sudah ada upaya pemerintah untuk menanggulangi serta menyelasiakan kasus tersebut apabila terjadi di Indonesia? Penulis akan mengambil suatu contoh peraturan perundang-undangan yang membahas terkait

---

<sup>8</sup> United Nations, 'World Economics Situatin Prospects 2019'.

mobil *auto pilot* di luar negeri tepatnya di negara paman sam Amerika serikat. Penulis mengambil negara tersebut karena salah satu produsen mobil *auto pilot* di dunia merupakan merek asal negara paman sam tersebut yaitu Tesla. Di Amerika Departemen Perhubungan dan *National Highway Traffic Safety Administration* (NHTSA) telah membuat suatu *Guideline* yang berisi terkait standar kemanan yang wajib dipenuhi oleh mobil *auto pilot*, pengertian umum mobil *auto pilot*, klasifikasi sistem *auto pilot*, keamanan cyber kendaraan, Edukasi konsumen dan pelatihan yang nantinya dijadikan acuan bagi negara bagian untuk membuat peraturan perundang-undangan terkait dengan keberadaan mobil *auto pilot*. Peraturan tersebut juga wajib sesuai dengan *Vehicle Safety Act* yang merupakan *lex Generalis* dari seluruh peraturan tentang standar kemanan yang ada di Amerika. Negara bagian yang telah mempunyai produk hukum tersebut adalah Texas dengan produk hukum yang dikenal dengan Texas SB 2205. Dalam peraturan tersebut tepatnya dalam bab pertama Texas SB 2205 salah satunya adalah memberikan definisi dari sistem *auto pilot* yang berbunyi; (1) “*Automated driving system* “means hardware and software that, when installed on a motor vehicle and engaged, are collectively capable of performing, without any intervention of supervision by a human operator:” 23. Sistem *auto pilot* merupakan perangkat lunak dan perangkat keras yang dipasangkan dalam kendaraan bermotor yang menunjang kinerja dari mobil *auto pilot* tanpa adanya intervensi dari pengemudi kendaraan. Pengeoperasian mobil *auto pilot* juga diatur dalam peraturan di negara bagian Texas ini dimana dalam pengoperasiannya tetap memenuhi standar keamanan dalam *Vehicle Safety Act*. Selain itu dalam peraturan Texas SB 2205 mobil dengan sistem *auto pilot* hanya boleh digunakan di jalan tertentu seperti *Highway*.

Peraturan yang ada di Amerika dapat dijadikan salah satu referensi pemerintah dalam membentuk suatu peraturan baik peraturan perundangn-undangan maupun peraturan menteri atau pemerintah guna untuk melindungi kepentingan hukum masyarakat Indonesia. Pada hakikatnya Keberadaan mobil *auto pilot* di Indonesia tidak bertentangan dengan semangat dalam payung hukum transportasi yang ada di Indonesia yaitu UU No.22/2009 bertujuan untuk mewujudkan keamanan,

ketertiban dan kesejahteraan dalam berlalu lintas. Moda transportasi yang ada di Indonesia dituntut untuk memenuhi tujuan dan semangat yang ada dalam UU No.22/2009. Dalam Pasal 1 ayat (30) UU No.22/2009 telah memberikan definisi dari kamanan berlalu lintas dan angkutan jalan yang mana keamanan dalam berlalu lintas dan angkutan jalan merupakan suatu keadaan dimana terbebasnya setiap orang, kendaraan baik bermotor maupun tidak bermotor dan/atau barang dari gangguan orang lain yang dapat merugikan baik yang merupakan perbuatan melwan hukum dan/atau rasa takut dalam berlalu lintas di jalan. Dengan demikian pemerintah wajib memberikan rasa aman bagi setiap warga negaranya yang menikmati fasilitas dari negara yaitu jalan raya, Dimana dapat dikeathui pula bahwa pembangunan infrastruktur di Indonesia salah satu infrastruktur adalah jalan yang sebagian besar sumber dana untuk pembangunan infrastruktur berasal dari Anggaran Pendapatan Belanja negara yang selanjutnya disebut APBN dimana sumber pendapatan bagi APBN sebesar 70 (tujuh puluh) persennya didapat dari pajak, maka dengan demikian pembangunan jalan yang ada di Indonesia mulai dari jalan antar provinsi hingga jalan tol sumber dananya sebagian besar diperoleh dari pajak. Maka dari itu setiap masyarakat Indonesia memiliki hak yang sama dalam penggunaan jalan raya di Indonesia, jalan merupakan fasilitas yang dapat dinikmati oleh khalayak publik karena dalam proses pembentukan serta pembangunannya tidak terlepas dari pendapatan yang diperoleh dari pemungutan pajak bagi wajib pajak yang terdaftar.<sup>9</sup>

## **Kesimpulan**

Legalitas mobil *auto pilot* di Indonesia merujuk pada peraturan perundang-undangan yang mengatur tentang keberadaan transportasi dimana mobil *auto pilot* merupakan salah satu jenis transportasi, di dalamnya tidak ditemukan adanya suatau norma yang melarang serta bersifat kontradiktif terkait keberadaan mobil *auto pilot*

---

<sup>9</sup> Zidni Amaliah, 'Pajak Untuk Pembangunan Infrastruktur Negeri' (djp 2018) < <https://www.pajak.go.id/id/artikel/pajak-untuk-pembangunan-infrastruktur-negeri> > diakses pada 30 November 2019.

di Indonesia karena pada hakikatnya mobil *auto pilot* 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 *auto pilot* di Indonesia menjadi legal karena tidak bertentangan dengan peraturan hukum positif. Mobil *auto pilot* dalam pembentukannya sistem tersebut didapati latar belakang yang mana sesuai dengan semangat dari peraturan perundang-undangan yang ada di Indonesia tepatnya dalam UU No.22/2009 dimana pabrikan pembuat sistem *auto pilot* itu sendiri memiliki tujuan guna mengurangi risiko kecelakaan berlalu lintas yang diakibatkan oleh lalainya 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.

Dalam waktu dekat pemerintah dapat menerbitkan permenhub guna memwadahi mobil *auto pilot* mengingat proses pembentukan undang-undang yang rumit serta membutuhkan waktu yang cukup panjang dan keberadaan mobil *auto pilot* sudah beroperasi di Indonesia. Dalam pembentukan permenhub pemerintah dapat merujuk pada peraturan perundang-undangan yang ada di Amerika Serikat. Dalam peraturan tersebut mengatur terkait persyaratan yang wajib dipenuhi dalam mobil *auto pilot*. Persyaratan tersebut dibutuhkan mengingat kondisi geografis serta populis yang berbeda antara Indonesia dengan negara asal pabrikan pembuat mobil *auto pilot*. Pemerintah dapat membuat peraturan uji coba yang bersifat sementara (*regulatory sandbox*) agar dapat disesuaikan dengan kondisi geografis serta populis yang ada

di Indonesia. Apabila dalam penerapan *regulatory sandbox* terdapat norma-norma yang tidak sesuai maka dijadikan bahan evaluasi agar nantinya pada saat diterapkan undang-undang tersebut dapat berjalan secara optimal.

### **Daftar Bacaan**

#### **Buku**

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

United Nations, “World Economics Situation Prospects 2019”.

#### **Jurnal**

Hilda Yunita, Rizky Amalia, ‘Karakteristik Hubungan Hukum Dalam Asuransi Jasaraharja Terhadap Klaim Korban Kecelakaan Angkutan Umum’ (2015) 30 Yuridika.

Peter Szilassy, Balazs Nemeth, Peter Gaspar, ‘Design and Robustness Analysis of Autonomous Vehicles in Intersection’ (2019) 52 IFAC PapersOnline.

Shantanu Ingle, Madhuri Phute, ‘Tesla Auto Pilot: Semi Autonomous Driving, an Uptick for Future Autonomy’ (2016) 3 International Research Journal of Engineering and Technology.

#### **Surat Kabar**

Raju Febrian, “Kecelakaan Self-Driving, Kuncinya Tetap Manusia” (Carvaganza 2018) < <https://www.google.com/amp/s/carvaganza.com/kecelakaan-self-driving-kuncinya-tetap-manusia/%3famp>> diakses pada 27 November 2019.

#### **Laman**

Zidni Amaliah, ‘Pajak Untuk Pembangunan Infrastruktur Negeri’ (djp 2018) <<https://www.pajak.go.id/id/artikel/pajak-untuk-pembangunan-infrastruktur-negeri>> diakses pada 30 November 2019.

#### **Peraturan Perundang-Undangan**

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945.

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

Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5025).

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

Keputusan Menteri Perdagangan Nomor 49/MPP/KEP/2/2000 tentang Persyaratan Impor Kendaraan Bermotor dalam Keadaan Utuh (CBU).

Public Law 89-563 National Traffic and Motor Vehicle Safety Act of 1966 United States of America.

Texas SB 2205 Automated Motor Vehicles Act.

**--halaman ini sengaja dibiarkan kosong--**