

# Revisi Undang Undang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (LLAJ) No. 22/2009 untuk Antisipasi Perkembangan Teknologi

Prof. Dr. Ir. Riri Fitri Sari, M.Sc., M.M  
Fakultas Teknik Universitas Indonesia  
riri@ui.ac.id

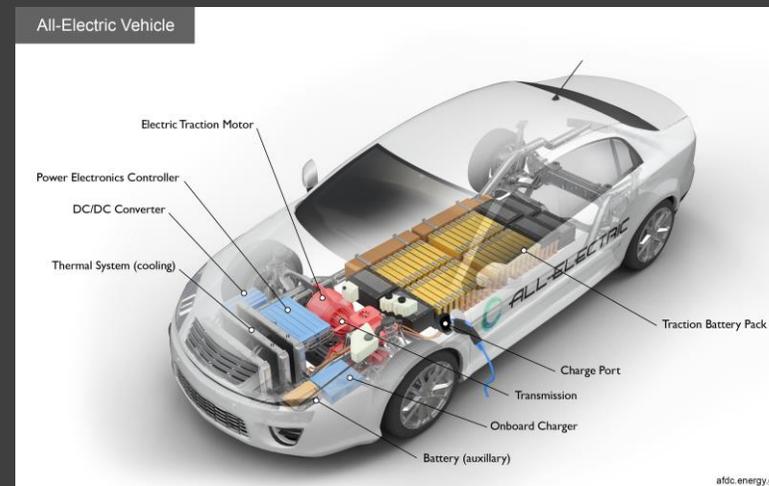
Rapat Dengar Pendapat Komisi V DPR RI  
23 Mei 2022

# Pokok Usulan Revisi

1. Akomodasi UU terhadap perkembangan teknologi pada kendaraan masa depan
2. Peningkatan Syarat Keamanan Kendaraan
3. Regulasi kendaraan dengan kapabilitas *automated driving system*
4. Sistem Informasi dan Komunikasi Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

# Akomodasi UU Terhadap Perkembangan Teknologi Pada Kendaraan Masa Depan

- Melihat perkembangan kendaraan bermotor listrik yang sangat dinamis (Battery Electric Vehicle, Hybrid Electric Vehicle, Plug-in Hybrid Electric Vehicle, Fuel Cell Electric Vehicle), maka perlu ditambahkan pasal terkait jenis kendaraan bermotor listrik (Pasal 47 ayat 2a)



Ilustrasi Mobil Listrik

# Akomodasi UU Terhadap Perkembangan Teknologi Pada Kendaraan Masa Depan

- Pasal 45 ayat 1 tentang Fasilitas pendukung penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dapat ditambahkan poin tentang Intelligent Transportation System (Vehicle to Vehicle, Vehicle to Infrastructure, Vehicle to Network, dan Vehicle to Pedestrian). Contoh dari Intelligent Transportation System adalah teknologi retribusi kendaraan nirsentuh jalan tol (Single Lane Free Flow (SLFF)) yang sedang diuji coba oleh Jasa Marga



Ilustrasi Vehicle Connectivity dengan lingkungannya di Jalan Raya

# Akomodasi UU Terhadap Perkembangan Teknologi Pada Kendaraan Masa Depan

- Mempersiapkan peraturan tentang layanan angkutan barang menggunakan drone (Bab X bagian kesatu tentang Angkutan Orang dan Barang)



Penerbangan uji coba pengiriman barang dengan drone oleh JD ID  
Bogor, Jawa Barat, Indonesia.

# Peningkatan Syarat Keselamatan Kendaraan

- Teknologi keselamatan di kendaraan bermotor berkembang secara sangat dinamis, maka persyaratan laik jalan seperti yang disebutkan pada pasal 48 ayat 3 poin c perlu mempertimbangkan aspek keamanan, seperti:
  - *active safety* (contoh: Anti Lock Braking System (ABS), Electronic Stability Control (ESC))
  - *passive safety* (contoh: seatbelt, airbag)



*Anti Lock Braking  
System (ABS)*



*Electronic Stability  
Control (ESC)*



*Seatbelts*



*Airbag*

# Regulasi Kendaraan Dengan Kapabilitas *Automated Driving System*

- Perlunya pasal-pasal yang mengatur kendaraan dengan kapabilitas *automated driving system* seperti UU Departemen Perhubungan AS tentang *Occupant Protection for Vehicles With Automated Driving Systems*<sup>1</sup> yang dapat mengatur:
  - Pengertian umum pada kendaraan dengan teknologi *automated driving system*
  - Klasifikasi pada *automated driving system*
  - Spesifikasi teknis minimum yang wajib dipenuhi
  - Keamanan siber pada kendaraan dengan teknologi *automated driving system*
  - Tanggung jawab pidana pengemudi kendaraan dengan teknologi *automated driving system*

<sup>1</sup><https://www.nhtsa.gov/sites/nhtsa.gov/files/2022-03/Final-Rule-Occupant-Protection-Amendment-Automated-Vehicles.pdf>

# Sistem Informasi dan Komunikasi Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

- Penindakan Pelanggaran Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dengan menggunakan bantuan teknologi (seperti *electronic traffic law enforcement*) perlu ditambahkan ke pasal 267
- Sistem Jalan Berbayar seperti ERP dapat ditambahkan ke pasal 11 poin c tentang pengembangan teknologi perlengkapan Jalan
- Poin tentang pengaturan keberadaan angkutan orang dan barang dengan aplikasi berbasis teknologi informasi dapat ditambahkan ke pasal 137 tentang Angkutan Orang dan Barang
- Institusi Pendidikan Tinggi dapat dilibatkan dalam penelitian menggunakan data terkait Lalu Lintas dan Angkutan Jalan demi mewujudkan LLAJ yang lebih aman (misalnya pada pasal 233 ayat 1 tentang data kecelakaan lalu lintas)

# Referensi

- Undang Undang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (LLAJ) No. 22/2009
- Peraturan Menteri Perhubungan No 12 Tahun 2019 tentang Perlindungan Keselamatan Pengguna Sepeda Motor yang digunakan untuk Kepentingan Masyarakat
- Peraturan Menteri Perhubungan No 17 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Perhubungan No PM 118 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Sewa Khusus.
- UU no 12 tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan
- UU no 15 tahun 2015 tentang Perubahan atas UU no 12 tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan
- Keputusan Menteri Perhubungan RI no KP 248 tahun 2019 tentang Pedoman Perhitungan Biaya Jasa Penggunaan Sepeda Motor yang digunakan untuk Kepentingan Masyarakat yang dilakukan dengan Aplikasi.
- US National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA). *Occupant Protection for Vehicles With Automated Driving Systems*