

ABSTRAK

Perkembangan teknologi otomotif telah mendorong hadirnya fitur *Advanced Driver Assistance System* pada kendaraan modern untuk meningkatkan keselamatan dan mengurangi risiko kecelakaan. Meskipun adopsi ADAS semakin berkembang, tantangan hukum masih muncul karena belum adanya regulasi yang secara komprehensif mengatur standar, tanggung jawab, dan keamanan sistem ini sehingga memicu penelitian ini sebagai kekosongan hukum. Namun demikian, kecelakaan yang disebabkan oleh kegagalan sistem ADAS memiliki relevansi yuridis dengan ketentuan Pasal 310 UU LLAJ serta Pasal 359 jo. Pasal 360 KUHP. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis kebijakan formulasi hukum pidana dalam penggunaan ADAS oleh pengemudi dan bentuk-bentuk kebijakan formulasi hukum pidana dalam penggunaan ADAS oleh pengemudi di Indonesia.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode yuridis-normatif. Adapun pendekatan yang dilakukan adalah pendekatan undang-undang, konseptual dan perbandingan hukum dengan negara lain. Penelitian ini menggunakan pengumpulan bahan hukum melalui studi kepustakaan untuk memperoleh bahan hukum primer (UU LLAJ dan KUHP), sekunder (buku, artikel, jurnal), dan tersier analisis data dilakukan secara kualitatif dengan pemikiran deduktif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lambannya proses legislasi formal akibat birokrasi yang tidak efisien dan biaya yang besar menjadikan *judicial review* sebagai mekanisme alternatif yang lebih cepat untuk menyesuaikan regulasi dengan perkembangan teknologi, termasuk ADAS. Penelitian ini menyoroti pentingnya sinergi antara formulasi hukum pidana yang komprehensif dan peran *judicial review* dalam menjaga relevansi UU LLAJ dan KUHP agar tetap selaras dengan UUD 1945 serta mampu mengatur tanggung jawab pengemudi secara proporsional. Pendekatan adaptif ini tidak hanya memberikan kepastian hukum, tetapi juga mendukung pemanfaatan teknologi transportasi secara aman dan bertanggung jawab.

Kata Kunci: *Advanced Driver Assistance System* (ADAS) – Tindak Pidana – Formulasi - Kebijakan

ABSTRACT

Advances in automotive technology have led to the introduction of Advanced Driver Assistance Systems (ADAS) in modern vehicles to improve safety and reduce the risk of accidents. Despite the growing adoption of ADAS, legal challenges remain due to the lack of comprehensive regulations governing the standards, responsibilities, and safety of these systems, leading this research to identify a legal vacuum. However, accidents caused by ADAS system failure have legal relevance under Article 310 of the Traffic and Road Traffic Law and Article 359 in conjunction with Article 360 of the Criminal Code. Therefore, this study aims to identify and analyze the criminal law formulation policies for ADAS use by drivers and the forms of criminal law formulation policies for ADAS use by drivers in Indonesia.

The research method used is a juridical-normative method. The approaches employed are statutory, conceptual, and comparative legal approaches with other countries. This study utilized legal materials collected through literature review to obtain primary legal materials (the Traffic and Road Traffic Law and the Criminal Code), secondary legal materials (books, articles, journals), and tertiary legal materials. Data analysis was conducted qualitatively using deductive reasoning.

The research findings show that the slow formal legislative process due to bureaucratic inefficiencies and high costs makes judicial review a faster alternative mechanism for adapting regulations to technological developments, including ADAS. This research highlights the importance of synergy between comprehensive criminal law formulation and the role of judicial review in maintaining the relevance of the LLAJ Law and the Criminal Code, ensuring they remain aligned with the 1945 Constitution and are able to regulate driver responsibilities proportionally. This adaptive approach not only provides legal certainty but also supports the safe and responsible use of transportation technology.

Keywords: *Advanced Driver Assistance System (ADAS) – Criminal Act – Formulation – Policy*