

**IDENTIFIKASI POLA MANUVER KECELAKAAN ANTARA
KENDARAAN SEPEDA MOTOR DAN MOBIL SEBELUM
TERJADI KECELAKAAN DI INDONESIA BERDASARKAN
VIDEO MEDIA SOSIAL**

TUGAS AKHIR

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Sarjana pada
Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*



Oleh:

LUTHFIR RAHMAN

2110932014

Pembimbing:

Dr. Eng Lusi Susanti

Ashila Nurul Huda S.T, M.T

**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS**

2026

ABSTRAK

Kecelakaan lalu lintas antara mobil dan sepeda motor merupakan permasalahan serius yang terjadi di Indonesia. Terjadinya kecelakaan dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti manusia, kendaraan, jalan, dan lingkungan. Seiring berkembangnya teknologi, kejadian kecelakaan dapat dilihat dengan mudah melalui media sosial. Hal ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber data alternatif dalam menganalisis pola kejadian kecelakaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola kejadian kecelakaan, faktor-faktor yang mempengaruhi kecelakaan, dan memberikan solusi untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan mobil dan sepeda motor berdasarkan bagaimana manuver kendaraan dilakukan. Penelitian ini menggunakan uji chi-square dengan data yang bersumber dari video kecelakaan di media sosial.

Hasil uji chi-square menunjukkan bahwa terjadinya kecelakaan tidak berhubungan dengan bagaimana manuver mobil ataupun sepeda motor ataupun dengan persimpangan jalan saat terjadi kecelakaan. Meskipun demikian, manuver mobil sebelum kecelakaan memiliki hubungan dengan area tabrakan. Berdasarkan nilai OR yang didapatkan, mobil yang melakukan manuver memiliki risiko 3,126 kali lipat lebih tinggi mengalami kecelakaan disaat memotong jalur dibandingkan saat bergerak lurus. Kecelakaan dapat diminimalisir dengan melakukan perbaikan dalam segi teknologi, perilaku pengendara, perbaikan infrastruktur jalan, dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD).

Kata kunci: *Kecelakaan Lalu Lintas, Media Sosial, Mobil, Sepeda Motor, Uji Chi-Square*

ABSTRACT

Traffic accidents involving cars and motorcycles are a serious problem in Indonesia. These accidents can be caused by several factors, such as human error, vehicle defects, road conditions, and the environment. With the advancement of technology, accident incidents can be easily viewed through social media. This can be utilized as an alternative data source for analyzing accident patterns. This study aims to analyze accident patterns, the factors influencing accidents, and provide solutions to minimize car and motorcycle accidents based on how vehicle maneuvers are performed. This study uses the chi-square test with data sourced from accident videos on social media.

The results of the chi-square test indicate that the occurrence of accidents is not associated with how cars or motorcycles maneuver or with the type of intersection where the accident occurred. However, the car's maneuver prior to the accident is associated with the collision area. Based on the OR values obtained, cars performing maneuvers have a 3.126 times higher risk of being involved in an accident when changing lanes compared to when moving straight. Accidents can be minimized by making improvements in technology, driver behavior, road infrastructure, and the use of personal protective equipment (PPE).

Keywords: Traffic Accidents, Social Media, Cars, Motorcycles, Chi-Square Test