

# Analisis Pengaruh Faktor Geometrik dan Lingkungan terhadap Jumlah Korban Kecelakaan di Jalan Tol = Analysis of the Effect of Geometric and Environmental Factors on the Number of Accident Victims on Toll Roads

Deny Yuda Hermawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920517327&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Direktorat Lalu Lintas Polda Jatim mencatat angka kecelakaan di jalan tol Trans Jawa masih tinggi diikuti dengan peningkatan jumlah korban jiwa, luka berat dan luka ringan. Kecelakaan di Tol Nganjuk menuju Jombang juga cukup tinggi pada periode 2018-2020 yaitu 87 kasus dengan 22 kasus pada 2018, 37 kasus pada 2019, dan pada 2020 sebanyak 28 kasus kecelakaan. Banyaknya kecelakaan lalu lintas terjadi karena kelalaian pengemudi dan kendaraan yang tidak layak, serta sedikitnya faktor karena kondisi jalan dan lingkungan. Tingginya fatalitas korban kecelakaan pada ruas jalan tol perlu dikaji untuk berbagai faktor infrastruktur jalan dan lingkungan yang dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan berdasarkan analisis keselamatan jalan. Oleh karena itu, dibuatlah penelitian yang berjudul "Analisis Pengaruh Faktor Geometrik dan Lingkungan terhadap Jumlah Korban Kecelakaan di Jalan Tol". Didapatkan hubungan antara faktor geometrik dari infrastruktur dan lingkungan jalan, serta karakteristik lalu lintas terhadap Korban Kecelakaan terdistribusi dengan pendekatan poisson. Variabel bebas yang berpengaruh signifikan yaitu Akses ops, Tipe Objek Sisi Jalan, Lengkungan dan Mean Speed dengan pengaruh sebesar 21,29 % terhadap jumlah korban kecelakaan. Rekomendasi dapat dilakukan dengan menciptakan desain jalan yang berkeselamatan dan memaafkan (forgiving road) melalui faktor geometrik dan lingkungan yang berpengaruh signifikan di ruas jalan Tol Nganjuk – Jombang.

.....The Directorate of Traffic for the East Java Regional Police noted that the number of accidents on the Transjawa toll road was still high, followed by an increase in the number of fatalities, serious injuries and minor injuries. Accidents on the Nganjuk Toll Road to Jombang were also quite high in the 2018-2020 period, namely 87 cases with 22 cases in 2018, 37 cases in 2019, and in 2020 there were 28 accident cases. Many traffic accidents occur due to negligence of drivers and improper vehicles, as well as a few factors due to road and environmental conditions. The high fatality of accident victims on toll roads needs to be studied for various road infrastructure and environmental factors that can affect the occurrence of accidents based on road safety analysis. Therefore, a research entitled "Analysis of Geometric and Environmental Factors on Numre of Accident Victims on Toll Roads" was made. There is a relationship between the geometric factors of the road infrastructure and environment, as well as the traffic characteristics of the Accident Victims distributed using the Poisson approach. Independent variables that have a significant effect are ops access, type of roadside object, curvature and mean speed with an effect of 21.29% on the number of accident victims. Recommendations can be made by creating a road design that is safe and forgiving (forgiving road) through geometric and environmental factors that have a significant effect on the Nganjuk - Jombang toll road.