

# ANALISIS KECELAKAAN DIJALAN RAYA PATUK (JALAN JOGJA-WONOSARI KM. 17 SAMPAI 29) KABUPATEN GUNUNGKIDUL

Mulyadaru Gathot Cahyadi <sup>[1]</sup> Ir. Danny Setiawan, S.T., M.Sc.<sup>[2]</sup>

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta;  
e-mail:[1] [Mulyadaru69@gmail.com](mailto:Mulyadaru69@gmail.com), [2] [danny.setiawan@Staff.uty.a.id](mailto:danny.setiawan@Staff.uty.a.id)

## ABSTRAK

Kecelakaan di jalan raya dapat merupakan kejadian yang sangat cepat, tidak diharapkan dan tidak diduga, merupakan puncak dari rangkaian peristiwa oleh beberapa faktor manusia, lingkungan dan kendaraan, kecelakaan lalu lintas saat ini menjadi permasalahan yang sangat serius di Kabupaten Gunungkidul khususnya di Kecamatan Patuk (Jl. Jogja – Wonosari Km.17 sampai 29). Penelitian ini bertujuan menganalisis data untuk mencari *Black Site* dan *Black Spot* dan mengetahui kelayakan jalan, kelengkapan fasilitas jalan pada daerah rawan kecelakaan Jalan Jogja – Wonosari. Penelitian ini menggunakan metode audit keselamatan jalan (AKJ). Pengumpulan data dilakukan dengan data primer dan data sekunder. Data primer sendiri meliputi berupa lebar jalan, bahu jalan, kondisi jalan, rambu jalan, penerangan jalan dan geometri jalan. Untuk data sekunder sendiri meliputi data kecelakaan dalam kurun waktu 3 tahun terakhir dari 2020, 2021, 2022, dari Polresta Gunungkidul, Yogyakarta. Berdasarkan analisa yang telah dilakukan pada ruas jalan Jogja – Wonosari Km. 17 sampai 29 pada perhitungan analisis *Z-Score* dan Cusum didapat daerah rawan kecelakaan tertinggi kelas I di daerah Km 17 dengan nilai *Z-Score* 3.272, Km 22 dengan nilai *Z-Score* 2.188, dan Km 23 di kelas II dengan nilai 0.562 dan untuk di kelas III Km 18 dengan nilai 0.29, Km 19 dengan nilai 0.291 dan Km 28 dengan nilai 0.020, setelah dilakukan metode Cusum pada daerah ruas jalan rawan kecelakaan didapat hasil semua sampel titik rawan kecelakaan bernilai positif atau masuk dalam kriteria rawan kecelakaan, dan dapat diidentifikasi bahwa *Black Spot* pasti berada di *Black Site* jadi tidak mungkin *Black Spot* berada diluar *Black Site* dari kondisi ruas Jl. Jogja – Wonosari Km. 17 sampai 29 yang tidak mungkin diberikan lampu merah dan banyaknya tanjakan dan tikungan, dari segi fungsi jalan, sehingga pada daerah rawan kecelakaan perlu di berikan marka kejut di setiap daerah rawan kecelakaan dan setiap *Black Site* dan *Black Spot*.

Kata kunci: *Black Site*, *Black Spot*, Jalan Jogja – Wonosari, Kecelakaan

# **ANALYSIS OF ACCIDENTS ON THE PATUK HIGHWAY (ROAD JOGJA-WONOSARI KM. 17 TO 29) GUNUNGGKIDUL REGENCY**

Mulyadaru Gathot Cahyadi [1] Ir. Danny Setiawan, S.T., M.Sc.2]

Civil Engineering Study Program, Faculty of Science and Technology,  
University of Technology Yogyakarta  
e-mail:[1] Mulyadaru69@gmail.com, [2] danny.setiawan@Staff.uty.a.id

## **ABSTRACT**

Road accidents can be very fast, unexpected and unpredictable events, and are the culmination of a series of events caused by several human, environmental and vehicle factors. Traffic accidents are currently a very serious problem in Gunungkidul Regency, especially in Patuk District (Jl. Jogja – Wonosari Km. 17 to 29). This research aims to analyze data to look for Black Sites and Black Spots and determine the suitability of roads and the completeness of road facilities in accident-prone areas on Jalan Jogja - Wonosari. This research uses the road safety audit (AKJ) method. Data collection was carried out using primary data and secondary data. Primary data includes road width, road shoulders, road conditions, road signs, road lighting and road geometry. Secondary data includes accident data in the last 3 years from 2020, 2021, and 2022 from the Gunungkidul Police, Yogyakarta. Based on the analysis carried out on the Jogja – Wonosari road section Km. 17 to 29 in the calculation of the Z-Score and Cusum analysis, it was found that the highest accident-prone area in class I was in the Km 17 area with a Z-Score value of 3,272, Km 22 with a Z-Score value of 2,188, and Km 23 in class II with a value of 0.562 and for class III Km 18 with a value of 0.29, Km 19 with a value of 0.291 and Km 28 with a value of 0.020. After carrying out the Cusum method on accident-prone road sections, the results obtained from all samples of accident-prone points were positive or included in the accident-prone criteria, and it could be identified that the Black Spot was definitely in the Black Site so it was impossible for the Black Spot to be outside the Black Site. In terms of road function, the condition of the Jl. Jogja – Wonosari Km. 17 to 29 cannot be given red lights because there are many inclines and curves, so in accident-prone areas it is necessary to provide shock markings in every accident-prone area and every Black Site and Black Spot.

**Keywords:** Black Site, Black Spot, Jalan Jogja – Wonosari