

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan memetakan daerah rawan pencurian kendaraan bermotor di Kota Bandung menggunakan metode *cluster analysis*. Data yang dianalisis mencakup kejadian pencurian kendaraan bermotor selama periode tertentu. Algoritma *K-Medoids* dengan jarak *Manhattan* digunakan untuk mengelompokkan daerah berdasarkan tingkat kerawanan. Hasil analisis mengidentifikasi tiga *cluster* utama, kategori daerah ‘Aman’ mempunyai 92 kejadian, kategori daerah ‘Cukup Rawan’ mempunyai 121 kejadian, dan kategori daerah ‘Rawan’ mempunyai 199 kejadian. Zonasi ini divisualisasikan menggunakan peta interaktif *Folium* dan *Heatmap* dengan warna yang berbeda untuk setiap tingkat kerawanan nya, hijau untuk daerah ‘Aman’, oranye untuk daerah ‘Cukup Rawan’, dan merah untuk daerah ‘Rawan’. Visualisasi ini memudahkan identifikasi daerah yang memerlukan perhatian lebih dari pihak berwenang untuk mengurangi tingkat pencurian kendaraan bermotor. Metode ini efektif dalam menentukan zonasi rawan pencurian, memberikan dasar bagi kebijakan pencegahan yang lebih tepat sasaran.

Kata Kunci : Zonasi, Curanmor, *Clustering*, *K-Medoids*, *Manhattan Distance*.

ABSTRACT

This study aims to map motorcycle theft-prone areas in Bandung City using cluster analysis. The analyzed data includes motorcycle theft incidents over a specific period. The K-Medoids algorithm with Manhattan distance was used to cluster areas based on the level of risk. The analysis identified three main clusters: the 'Safe' category had 92 incidents, the 'Moderately Risky' category had 121 incidents, and the 'Risky' category had 199 incidents. This zoning was visualized using an interactive Folium map and Heatmap with different colors for each risk level: green for 'Safe' areas, orange for 'Moderately Risky' areas, and red for 'Risky' areas. This visualization facilitates the identification of areas that require more attention from authorities to reduce motorcycle theft rates. This method is effective in determining theft-prone zones, providing a basis for more targeted prevention policies.

Keywords: *Zoning, Motorcycle Theft, Clustering, K-Medoids, Manhattan Distance.*