

# ANALISIS KINERJA RUAS JALAN GARUDA KOTA TASIKMALAYA AKIBAT ADANYA JALAN LINGKAR UTARA

Naila Choerun Nisa<sup>1</sup>, Nina Herlina<sup>2</sup>, Fitriana Sarifah<sup>3</sup>  
Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Siliwangi  
Jalan Siliwangi No.24 Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia  
E-mail: [nailachn21@gmail.com](mailto:nailachn21@gmail.com)

## ABSTRAK

Jalan Garuda Kota Tasikmalaya merupakan salah satu jalan yang menjadi akses menuju Jalan Lingkar Utara, dimana Jalan Lingkar Utara menjadi tujuan baru bagi masyarakat yang dapat memicu titik keramaian dan simpul ekonomi mikro. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis Kinerja ruas Jalan Garuda akibat adanya Jalan Lingkar Utara dan memberikan alternatif penanganan jika terjadi kejenuhan dalam lima tahun kedepan dengan mengacu pada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (2023). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa volume kendaraan tertinggi kondisi eksisting terjadi pada Senin, 13 Mei 2024 sebesar 1758,80 SMP/jam, sedangkan pada Tahun 2018 atau sebelum adanya Jalan Lingkar Utara terjadi pada Rabu, 05 Agustus 2018 sebesar 2356,65 SMP/jam. Hal ini menunjukkan terjadinya penurunan angka volume lalu lintas pada Jalan Garuda setelah adanya Jalan Lingkar Utara dengan nilai kecepatan arus bebas ( $V_B$ ) = 36,68 km/jam, Kapasitas ( $C$ ) = 2244,04 SMP/jam, dan derajat kejenuhan ( $DJ$ ) = 0,78 ( $D$ ). Hasil proyeksi lima tahun kedepan menunjukkan terjadinya kenaikan nilai  $DJ$  pada tahun ke-4 sebesar 0,85 ( $D$ ). Untuk menurunkan nilai  $DJ$  pada ruas jalan ini, dilakukan Solusi dengan menghilangkan/mengurangi kendaraan parkir atau berhenti di badan jalan ( $PSV$ ) dan pengaturan jam operasional kendaraan. Hasil analisis alternatif solusi didapat kecepatan arus bebas ( $V_B$ ) naik dari 36,68 km/jam menjadi 37,05 km/jam, kapasitas ( $C$ ) naik dari 2244,04 SMP/jam menjadi 2289,84 SMP/jam, dan derajat kejenuhan ( $DJ$ ) pada tahun ke-4 turun dari 0,85 menjadi 0,83.

**Kata Kunci:** Kinerja Ruas Jalan, Derajat Kejenuhan, PKJI 2023

---

# **PERFORMANCE ANALYSIS OF THE GARUDA ROAD SEGMENT IN TASIKMALAYA CITY IN RESPONSE TO THE PRESENCE OF THE LINGKAR UTARA ROAD**

**Naila Choerun Nisa<sup>1</sup>, Nina Herlina<sup>2</sup>, Fitriana Sarifah<sup>3</sup>**

*Departement of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Siliwangi University  
St. Siliwangi No.24 Tasikmalaya, West Java, Indonesia*

E-mail: [nailachn21@gmail.com](mailto:nailachn21@gmail.com)

## **ABSTRACT**

*Garuda Road in Tasikmalaya City serves as one of the access roads to Lingkar Utara Road, which has become a new destination for the public, potentially triggering new activity centers and micro-economic hubs. The purpose of this research is to analyse the performance of Garuda Road due to the presence of Lingkar Utara Road and to propose alternative solutions if congestion occurs in the next five years, in accordance to Indonesian Road Capacity Guidelines (2023). The results indicate that the highest vehicle volume in the existing condition occurred on Monday, May 13, 2024, reaching 1758.80 PCU/hour, whereas on August 5, 2018, before the existence of Lingkar Utara Road, it was 2356.65 PCU/hour. This demonstrates a decrease in traffic volume on Garuda Road following the development of the of Lingkar Utara Road, with a free flow speed ( $V_B$ ) of 36.68 km/h, capacity ( $C$ ) of 2244.04 PCU/hour, and degree of saturation ( $DJ$ ) of 0.78 ( $D$ ). The five-year projection reveals an increase in the  $DS$  value, reaching 0.85 ( $LOS D$ ) in the fourth year. To mitigate the  $DS$  value on this road segment, the proposed solutions include eliminating or reducing parked or stationary vehicles on the road ( $PSV$ ) and implementing operational hour regulations for vehicles. The analysis of the alternative solutions shows an improvement in free-flow speed ( $V_B$ ) from 36.68 km/h to 37.05 km/h, an increase in capacity ( $C$ ) from 2,244.04 PCU/hour to 2,289.84 PCU/hour, and a decrease in the degree of saturation ( $DS$ ) in the fourth year from 0.85 to 0.83.*

**Keyword:** *Road Segment Performance, Degree of Saturation, PKJI 2023.*

---