

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

ABSTRAK

Pertumbuhan jumlah kendaraan di Kota Kisaran menyebabkan peningkatan volume lalu lintas yang tidak sebanding dengan kapasitas jalan, terutama pada ruas Jalan Imam Bonjol sebagai salah satu jalur utama di pusat kota. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi lalu lintas eksisting, menentukan tingkat pelayanan (Level of Service/LOS) berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023, serta memberikan rekomendasi manajemen lalu lintas untuk meningkatkan kinerja jalan. Metode penelitian meliputi survei primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui survei geometrik jalan, survei volume lalu lintas selama 12 jam (07.00–20.00 WIB), serta survei hambatan samping. Analisis dilakukan dengan menggunakan pendekatan PKJI 2023 untuk menghitung kapasitas (C), volume (V), derajat kejenuhan (DJ), kecepatan rata-rata, dan tingkat pelayanan (LOS). Hasil analisis menunjukkan bahwa ruas Jalan Imam Bonjol memiliki kapasitas rata-rata sebesar 2.793,4 skr/jam dan volume lalu lintas sebesar 1.138,4 skr/jam, dengan nilai rasio V/C sebesar 0,41. Berdasarkan kriteria PKJI 2023, nilai tersebut menunjukkan tingkat pelayanan B, yang berarti arus lalu lintas masih stabil, meskipun kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas. Untuk meningkatkan kinerja jalan di masa mendatang, diperlukan penerapan manajemen lalu lintas berupa pengaturan parkir di sepanjang jalan, penataan fasilitas pejalan kaki, pengendalian aktivitas samping jalan, serta peningkatan disiplin berlalu lintas. Upaya tersebut diharapkan mampu menjaga kelancaran arus lalu lintas dan meningkatkan kenyamanan pengguna jalan di kawasan Jalan Imam Bonjol Kota Kisaran.

Kata kunci: Kinerja jalan, PKJI 2023, tingkat pelayanan, manajemen lalu lintas, Jalan Imam Bonjol

ABSTRACT

The increasing number of vehicles in Kisaran City has led to a rise in traffic volume that is not proportional to road capacity, particularly along Imam Bonjol Street, one of the city's main arteries. This study aims to analyze the existing traffic conditions, determine the Level of Service (LOS) based on the Indonesian Road Capacity Guidelines (PKJI) 2023, and propose appropriate traffic management strategies to improve road performance. The research employed both primary and secondary data. Primary data were obtained through geometric surveys, 12-hour traffic volume surveys (from 07:00 to 20:00 WIB), and side-friction observations. Data were analyzed using the PKJI 2023 method to calculate road capacity (C), traffic volume (V), degree of saturation (V/C), average speed, and level of service (LOS). The analysis results indicate that Imam Bonjol Street has an average capacity of 2,793.4 pcu/hour and a traffic volume of 1,138.4 pcu/hour, resulting in a V/C ratio of 0.41. According to PKJI 2023 standards, this corresponds to Level of Service B, which signifies stable traffic flow, although operating speeds begin to be influenced by traffic conditions. The analysis results indicate that Imam Bonjol Street has an average capacity of 2,793.4 pcu/hour and a traffic volume of 1,138.4 pcu/hour, resulting in a V/C ratio of 0.41. According to PKJI 2023 standards, this corresponds to Level of Service B, which signifies stable traffic flow, although operating speeds begin to be influenced by traffic conditions.

Keywords: *Road performance, PKJI 2023, level of service, traffic management, Imam Bonjol Street*