

**ANALISIS DAMPAK AKTIVITAS SEKOLAH TERHADAP KINERJA
RUAS JALAN
(Studi Kasus: Depan SD Al-Muttaqin Kota Tasikmalaya)**

Muhamad Akmal Nurfauzan¹, Nina Herlina², Fitriana Sarifah³

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Siliwangi
Jalan Siliwangi No.24 Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia
Email: 217011012@student.unsil.ac.id

ABSTRAK

Aktivitas sekolah pada jam masuk dan pulang sering menimbulkan peningkatan volume lalu lintas serta hambatan samping yang signifikan, sehingga berdampak pada penurunan kinerja ruas jalan di sekitarnya. Kondisi tersebut terjadi pada ruas Jalan Sutisna Senjaya, khususnya di depan SD Al-Muttaqin, yang memiliki karakteristik jalan perkotaan dengan intensitas pergerakan kendaraan cukup tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak aktivitas sekolah terhadap kinerja ruas jalan serta mengevaluasi alternatif penanganan lalu lintas yang dapat meningkatkan kinerja jalan. Lokasi penelitian dilakukan pada ruas Jalan Sutisna Senjaya sepanjang 200 meter yang dibagi menjadi tiga titik pengamatan, yaitu Titik A, Titik B, dan Titik C. Metode analisis yang digunakan mengacu pada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023 dengan parameter utama meliputi volume lalu lintas, kapasitas jalan, derajat kejenuhan, kecepatan tempuh, waktu tempuh, dan tingkat pelayanan jalan. Hasil analisis menunjukkan bahwa volume lalu lintas tertinggi mencapai 1524,4 smp/jam dengan kapasitas jalan sebesar 1808,97 smp/jam, sehingga diperoleh nilai derajat kejenuhan sebesar 0,84 yang menunjukkan tingkat pelayanan D. Kecepatan tempuh rata-rata kendaraan tercatat sebesar 23 km/jam dengan waktu tempuh 31 detik. Berdasarkan kondisi tersebut, dilakukan tiga skema penanganan berupa pengalihan penggunaan kendaraan pribadi ke bus sekolah. Hasil simulasi menunjukkan bahwa skema pengalihan 100% mampu menurunkan derajat kejenuhan menjadi 0,58, pengalihan 50% menjadi 0,71, dan pengalihan 30% menjadi 0,76, dengan peningkatan tingkat pelayanan menjadi C pada seluruh skema penanganan.

Kata Kunci : Kinerja Ruas Jalan, Aktivitas Sekolah, Derajat Kejenuhan

¹ Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Siliwangi

² Dosen Pembimbing Tugas Akhir 1, Dosen Teknik Sipil, UNSIL

³ Dosen Pembimbing Tugas Akhir 2, Dosen Teknik Sipil, UNSIL

**ANALYSIS OF THE IMPACT OF SCHOOL ACTIVITIES ON ROAD
PERFORMANCE**
(Study Case: Front of Al-Muttaqin Elementary School, Tasikmalaya City)

Muhamad Akmal Nurfauzan¹, Nina Herlina², Fitriana Sarifah³

Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Siliwangi University
Siliwangi Street No. 24 Tasikmalaya, West Java, Indonesia

Email: 217011012@student.unsil.ac.id

ABSTRACT

School activities during arrival and dismissal hours often lead to increased traffic volumes and side friction, which significantly reduce the performance of surrounding road segments. This condition occurs on Sutisna Senjaya Road, particularly in front of Al-Muttaqin Elementary School, which has urban road characteristics with relatively high traffic intensity. This study aims to analyze the impact of school activities on road segment performance and to evaluate alternative traffic management strategies to improve road performance. The research was conducted on a 200-meter section of Sutisna Senjaya Road, divided into three observation points: Point A, Point B, and Point C. The analysis method was based on the Indonesian Highway Capacity Guidelines (PKJI) 2023, using key parameters including traffic volume, road capacity, degree of saturation, travel speed, travel time, and level of service. The results indicate that the highest traffic volume reached 1524.4 pcu/hour with a road capacity of 1808.97 pcu/hour, resulting in a degree of saturation of 0.84, which corresponds to a Level of Service (LOS) D. The average travel speed was recorded at 23 km/h with a travel time of 31 seconds. Based on these conditions, three traffic handling scenarios were developed by shifting private vehicle users to school buses. The simulation results show that a 100% modal shift reduces the degree of saturation to 0.58, a 50% shift to 0.71, and a 30% shift to 0.76, with the level of service improving to LOS C in all scenarios.

Keyword : Road Section Performance, School Activities, Degree of Saturation

¹Student of Civil Engineering Department, Faculty of Engineering, Siliwangi University

²Supervisor of Final Project 1, Civil Engineering Lecturer, Siliwangi University

³Supervisor of Final Project 2, Civil Engineering Lecturer, Siliwangi University