

ABSTRAK

ANALISIS KARAKTERISTIK SISTEM PARKIR DI TK DARMA BANGSA (*NEW BUILDING*) BANDAR LAMPUNG

Oleh

ALIFIA AZ-ZAHRAH

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik sistem parkir di TK Darma Bangsa (New Building) Bandar Lampung yang mengalami kepadatan kendaraan pada jam antar-jemput akibat antrian panjang dan aktivitas putar balik di sekitar area sekolah. Analisis dilakukan terhadap tingkat kedatangan kendaraan, kapasitas pelayanan parkir, serta pengaruhnya terhadap kinerja lalu lintas di Jalan ZA Pagar Alam. Metode penelitian menggunakan survei lapangan dengan pendekatan analisis karakteristik parkir dan teori antrian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum area parkir yang tersedia masih mampu menampung kendaraan pada jam sibuk. Namun, pada jam puncak pukul 10.31–11.00 WIB, tingkat kedatangan kendaraan mencapai 2,47 kendaraan/menit dengan nilai utilitas (ρ) sebesar 1,01 (>1), yang menandakan bahwa tingkat kedatangan telah melampaui tingkat pelayanan sehingga antrian kendaraan tidak dapat dihindari. Kondisi ini menyebabkan terbentuknya antrian kendaraan hingga ± 100 meter di depan sekolah dan berdampak pada penurunan kinerja lalu lintas Jalan ZA Pagar Alam. Penurunan kinerja ditunjukkan oleh penurunan kecepatan kendaraan dari 29,6 km/jam menjadi 7,7 km/jam serta peningkatan waktu putar balik kendaraan dari sekitar 9–10 detik menjadi 13,77 detik. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan manajemen parkir dan sistem antar-jemput untuk mengurangi penumpukan kendaraan.

Kata kunci: Sistem Parkir, Teori Antrian, Kinerja Jalan, Kawasan Pendidikan.

ABSTRACT

ANALISIS KARAKTERISTIK SISTEM PARKIR DI TK DARMA BANGSA (NEW BUILDING) BANDAR LAMPUNG

By

ALIFIA AZ-ZAHRAH

This study aims to analyze the characteristics of the parking system at TK Darma Bangsa (New Building), Bandar Lampung, which experiences vehicle congestion during drop-off and pick-up periods due to long queues and turning maneuvers around the school area. The analysis focuses on vehicle arrival rates, parking service capacity, and their impact on traffic performance on Jalan ZA Pagar Alam. The research method employed was a field survey using parking characteristics analysis and queuing theory. The results indicate that, in general, the available parking area is still able to accommodate vehicles during peak periods. However, during the peak hour of 10:31–11:00 WIB, the vehicle arrival rate reached 2.47 vehicles per minute with a utility value (ρ) of 1.01 (>1), indicating that the arrival rate exceeded the service rate and made vehicle queues unavoidable. This condition resulted in vehicle queues extending up to approximately 100 meters in front of the school and reduced traffic performance on Jalan ZA Pagar Alam. The reduction in performance was indicated by a decrease in vehicle speed from 29.6 km/h to 7.7 km/h and an increase in turning time from approximately 9–10 seconds to 13.77 seconds. Therefore, improvements in parking management and the drop-off and pick-up system are required to reduce vehicle accumulation..

Keywords: Parking System, Queuing Theory, Road Performance, Educational Area