

ABSTRAK

Simpang merupakan suatu daerah yang di dalamnya terdapat dua atau lebih cabang jalan yang bertemu atau bersilang dan membutuhkan fasilitas-fasilitas pendukung untuk pergerakan lalu-lintas. Simpang juga merupakan tempat terjadinya konflik lalu-lintas. Lokasi penelitian adalah Simpang Empat tak Bersinyal Jalan Cisaranten Kulon Kecamatan Arcamanik Kota Bandung. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui volume lalu-lintas dan kinerja simpang.

Metode yang digunakan metode Panduan Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2023). Dengan melakukan survei lapangan untuk menghasilkan data volume lalu-lintas harian rata-rata (LHRT). Untuk mengetahui nilai perhitungan kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian.

Hasil perhitungan Simpang Empat tak Bersinyal Jalan Cisaranten Kulon Kecamatan Arcamanik Kota Bandung bahwa volume lalu-lintas tersibuk terjadi hari Kamis 30 Mei 2024 pada jam 16.30 – 17.30 dengan jumlah kendaraan sebesar 1998 smp/jam dengan nilai kapasitas simpang sebesar 3272,69 smp/jam, lebar pendekat simpang 2,625 m dengan derajat kejenuhan sebesar 0,61 detik/smp. Tundaan lalu-lintas simpang sebesar 6,867 detik/smp, tundaan lalu-lintas jalan mayor sebesar 5,18 detik/smp. Tundaan lalu-lintas jalan minor sebesar 9,21 detik/smp, tundaan geometrik simpang sebesar 4,39 detik/smp, tundaan simpang sebesar 11,25 detik/smp dengan tingan pelayanan B. Peluang antrian untuk batas bawah 15,57 % dan peluang antrian untuk batas atas sebesar 32,73 %, masih dalam zona arus lalu-lintas stabil. Pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatannya.

Kata Kunci : Volume lalu-lintas, Kapasitas, Derajat Kejenuhan, Tundaan, Peluang Antrian

ABSTRACT

An intersection is an area where two or more road branches meet or cross and require supporting facilities for traffic movement. Intersections are also places where traffic conflicts occur. The research location is the non-signalized Simpang Empat Jalan Cisaranten Kulon, Arcamanik District, Bandung City. The aim of this research is to determine traffic volume and intersection performance.

The method used is the Indonesian Road Capacity Guide method (PKJI 2023). By conducting field surveys to produce data on average daily traffic volume (LHRT). To find out the capacity calculation values, degree of saturation, delays and queuing opportunities

The results of calculations at the non-signalized intersection of Jalan Cisaranten Kulon, Arcamanik District, Bandung City show that the busiest traffic volume occurred on Thursday 30 May 2024 at 16.30 - 17.30 with a number of vehicles of 1998 pcu per hour with an intersection capacity value of 3272.69 pcu/hour, the width of the intersection approach 2,625 m with a degree of saturation of 0.61 seconds/pcu. Intersection traffic delays are 6.867 seconds/pcu, major road traffic delays are 5.18 seconds/pcu. Minor road traffic delays are 9.21 seconds pcu, intersection geometric delays are 4.39 seconds/pcu, intersection delays are 11.25 seconds/pcu with service level B. Queue opportunities for the lower limit are 15.57% and queue opportunities for The upper limit is 32.73%, still in the stable traffic flow zone. Drivers are limited in choosing their speed

Keywords : *Traffic volume, capacity, degree of saturation. Delays, Chances of Queues*