

ABSTRAK

ANALISA KINERJA SIMPANG TAK BERSINYAL MENGGUNAKAN METODE MKJI 1997 (STUDI KASUS : SIMPANG JALAN RAYA DAYEUEHKOLOT – JALAN RAYA BOJONGSOANG)

Oleh :

Fadlly Anwar Ramdlani

2112171123

Simpang Jalan Raya Dayeuhkolot – Jalan Raya Bojongsoang merupakan simpang tak bersinyal yang menjadi salah satu akses dari Kabupaten Bandung menuju Kota Bandung. Di simpang ini kerap terjadi kemacetan yang diakibatkan oleh besarnya volume kendaraan, hambatan samping dan simpang yang terletak pada daerah pertokoan. Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk menganalisa kinerja simpang dan memberikan alternatif optimalisasi, agar dapat membantu kondisi simpang yang semeraut dan macet. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 (MKJI 1997).

Penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian empiris, yang artinya suatu penelitian dilakukan dengan cara pengamatan, percobaan, ataupun penemuan. Adapun data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer berupa survey geometrik, volume lalu lintas. Sedangkan data sekunder berupa jumlah penduduk dan ukuran kota yang didapat dari data resmi pemerintah setempat. Data yang didapat diproses dengan ketentuan pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 (MKJI 1997).

Berdasarkan pada hasil analisa yang dilakukan, didapat kinerja simpang pada kondisi eksisting didapat nilai derajat kejenuhan (DS) sebesar 1,30, tundaan simpang (D) sebesar 135,68 det/smp. Nilai tersebut mengindikasikan jika kinerja simpang Jl. Raya Dayeuhkolot – Jl. Raya Bojongsoang berada pada kondisi yang buruk. Dari hasil analisa optimalisasi yang dilakukan yakni dengan menerapkan alat pemberi isyarat lalu lintas (appil), didapatkan hasil perhitungan analisa dengan nilai derajat kejenuhan dibawah 0,75 pada semua lengan simpang. Dengan nilai tundaan rata-rata simpang (D) sebesar 35 det/smp. Dapat ditarik kesimpulan dari hasil analisa kinerja simpang eksisting dan optimalisasi yang dilakukan pada simpang Jl. Raya Dayeuhkolot – Jl. Raya Bojongsoang. Optimalisasi yang dilakukan dapat memperbaiki kinerja dari simpang.

Kata Kunci : Simpang, Kinerja Simpang, Simpang Tak Bersinyal, Simpang Tak Bersinyal

ABSTRACT

PERFORMANCE ANALYSIS OF UNSIGNALIZED INTERSECTION USING MKJI 1997 METHOD (CASE STUDY : SIMPANG JALAN RAYA DAYEUEHKOLOT – JALAN RAYA BOJONGSOANG)

By :

Fadlly Anwar Ramdlani

2112171123

Simpang Jalan Raya Dayeuhkolot – Jalan Raya Bojongsoang is an unsignalized intersection which is one of the accesses from Bandung Regency to Bandung City. At this intersection, congestion often occurs due to the large volume of vehicles, side barriers and intersections located in shopping areas. The research was conducted with the aim of analyzing the performance of the intersection and providing optimization alternatives, in order to help the condition of the intersection which is chaotic and congested. The research was conducted using the Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 (MKJI 1997).

The research conducted is an empirical type of research, which means that a research is conducted by means of observation, experiment, or discovery. The data collected is primary data and secondary data. Primary data in the form of a geometric survey, traffic volume. While secondary data in the form of population and city size obtained from official local government data. The data obtained were processed according to the provisions of the Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 (MKJI 1997).

Based on the results of the analysis carried out, the performance of the intersection in the existing condition obtained the value of the degree of saturation (DS) of 1,30, the delay of the intersection (D) of 135,68 det/smp. This value indicates if the performance of the intersection of Jl. Raya Dayeuhkolot – Jl. Raya Bojongsoang is in bad shape. From the results of the optimization analysis carried out, namely by applying a traffic signaling device (appil), the results of the analysis were obtained with a degree of saturation value below 0,75 on all intersection arms. With the average delay value of the intersection (D) of 35 det/smp. It can be concluded from the results of the analysis of the performance of the existing intersection and the optimization carried out at the intersection of Jl. Raya Dayeuhkolot – Jl. Raya Bojongsoang. The optimization carried out can improve the performance of the intersection.

Keyword : Intersection, Performance of Intersection, Unsignalized Intersection, Unsignaled Intersection