

ABSTRAK

Jalan Mochammad Toha – Soekarno Hatta merupakan salah satu jalan nasional yang ada di Bandung, jalan tersebut menghubungkan antar ibu kota provinsi. Pada jalan Mochammad Toha terdapat simpang yang terhubung langsung dengan Jl. Soekarno Hatta, di simpang tersebut sering terjadi kemacetan yang diakibatkan oleh banyak faktor seperti adanya hambatan simpang, tingginya volume kendaraan serta area simpang yang berada di daerah pertokoan, pasar dan angkutan umum. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengoptimalkan kinerja simpang agar tidak terjadi kemacetan atau antrean kendaraan. Penelitian ini menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997). Tujuan penelitian simpang ini adalah untuk melakukan analisa pada simpang bersinyal serta memberikan alternatif perbaikan pada simpang tersebut. Data yang akan digunakan adalah volume lalu lintas pada jam puncak. Survey dilakukan adalah observasi langsung di persimpangan dan menggunakan Area Traffic Control System (ATCS). Dari hasil perhitungan kinerja persimpangan Jl. Mochamad Toha – Jl. Soekarno-Hatta.

Berdasarkan pada hasil Analisa yang telah dilakukan, didapatkan kondisi pendekat timur derajat kejenuhan (DS) berada pada angka 0,950 angka tersebut terlalu tinggi dan pendekat arah barat derajat kejenuhan (DS) 0,857 mengingat nilai tersebut harus di bawah atau maksimal 0,75. Sedangkan untuk tingkat pelayanan mendapat nilai D. Kondisi *existing* terlalu jenuh maka perlu dilakukan pengoptimalan pada simpang tersebut Dengan pengoptimalisasian dengan cara pelebaran jalan dan rekayasa apill maka pendekat arah timur derajat kejenuhan (DS) berada pada angka 0,950 setelah dilakukan pengoptimalan pada simpang maka derajat kejenuhan (DS) berada pada angka 0,743 dan pendekat arah Barat derajat kejenuhan (DS) berada pada angka 0,857 setelah dilakukan pengoptimalan pada simpang maka derajat kejenuhan (DS) 0,750.

Jl Mochammad Toha – Soekarno Hatta is one of the national roads in Bandung, the road connects the provincial capitals. On Jalan Mochammad Toha there is an intersection that is directly connected to Jl. Soekarno Hatta, at the intersection there is often congestion caused by many factors such as the presence of intersection barriers, high volume of vehicles and intersection areas located in shopping areas, markets and public transportation. vehicle queue. This study uses the Indonesian Road Capacity Manual method (MKJI 1997). The purpose of this research is to analyze the signalized intersection and provide alternative improvements to the intersection. The data to be used is the volume of traffic at peak hours. The survey was carried out by direct observation at the intersection and using the Area Traffic Control System (ATCS). From the results of the calculation of the performance of the intersection of Jl. Mochamad Toha – Jl. Soekarno-Hatta.

Based on the results of the analysis that has been carried out, the conditions for the east approach to the degree of saturation (DS) are at 0,950, the number is too high and the west approach is the degree of saturation (DS) 0,857 considering that the value must be below or a maximum of 0.75. Meanwhile, the service level gets a value of D. The existing condition is too saturated, so it is necessary to optimize the intersection. By optimizing by way of road widening and apill engineering, the east direction approach, the degree of saturation (DS) is at 0.950 after optimization at the intersection, the degree of saturation (DS) is at 0.743 and the West approach is the degree of saturation (DS) is at 0.857. After optimization at the intersection, the degree of saturation (DS) is 0.750.