

ABSTRAK

Jalan raya adalah salah satu prasarana bagi kelancaran lalu lintas baik di suatu kota maupun pedesaan atau di daerah lainnya. Semakin pesatnya pembangunan suatu daerah atau kota semakin ramai pula lalu lintas. Hal ini disebabkan karena meningkatnya jumlah penduduk yang terus meningkat berakibat pada meningkatnya jumlah pergerakan atau mobilitas masyarakat, peningkatan jumlah kendaraan terjadi seiring bertambahnya jumlah penduduk karena kendaraan di butuhkan untuk mempermudah fasilitas masyarakat. Karena semakin meningkatnya jumlah kendaraan di jalan raya, maka akan menimbulkan kemacetan lalu lintas, dan di perlukannya pengaturan arus lalu lintas, contoh pengaturan arus lalu lintas adalah Persimpang. Salah satu kemacetan terjadi pada simpang Jalan Jamika – Jalan Terusan Pasir Koja Bandung. Pemilihan lokasi ini dikarenakan pada jam-jam tertentu sering terjadi antrian yang cukup panjang sehingga sangat memungkinkan untuk dilakukan penelitian. Hasil Penelitian dengan Metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997. Berdasarkan hasil perhitungan dilapangan dapat diketahui bahwa kapasitas Simpang Jalan Jamika – Jalan Terusan Pasir Koja, Kota Bandung, Pada berdasarkan hasil analisa didapatkan juga panjang antrian (QL) pada lengan timur sepanjang 1.856 meter dan panjang antrian pada lengan barat sepanjang 2.393. Untuk besar Tundaan (D) pada simpang Jalan Jamika – Jalan Terusan Pasirkoja Kota Bandung pada kondisi eksisting sebesar 1.388 det/smp. Setelah dilakukan optimalisasi pada simpang Jalan Jamika – Jalan Terusan Pasirkoja dengan melakukan rekayasa pada waktu hijau untuk mendapatkan kinerja yang lebih baik pada lengan Timur dan lengan Barat didapatkan hasil analisa dengan nilai Derajat Kejenuhan (DS) pada lengan timur sebesar 1,29 dan pada lengan barat sebesar 1,30. Kemudian didapatkan panjang antrian pada lengan timur sepanjang 900 meter dan pada lengan barat sebesar 1.103 meter dengan nilai tundaan simpang (D) sebesar 674,43 det/smp.

ABSTRACT

Highways are one of the infrastructures for smooth traffic both in a city and countryside or in other areas. The faster the development of an area or city, the more crowded the traffic. This is due to the increasing number of people who continue to increase resulting in an increase in the number of people's movement or mobility, an increase in the number of vehicles occurs along with the increase in the number of residents because vehicles are needed to facilitate community facilities. Due to the increasing number of vehicles on the road, it will cause traffic congestion, and the need for traffic flow regulation, an example of traffic flow regulation is Persimpang. One of the traffic jams occurred at the intersection of Jalan Jamika – Jalan Terusan Pasir Koja Bandung. The choice of this location is because at certain hours there are often queues that are long enough that it is very possible to conduct research. Research Results with the Indonesian Road Capacity Manual Method (MKJI) 1997. Based on the calculation results in the field, it can be seen that the capacity of the Jamika Road Interchange – Pasir Koja Canal Road, Bandung City, At Based on the results of the analysis, it was also found that the queue length (QL) on the east arm was 1,856 meters long and the queue length on the west arm was 2,393. For the size of Tundaan (D) at the intersection of Jalan Jamika - Jalan Terusan Pasirkoja Kota Bandung in the existing condition of 1,388 sec / smp. After optimization on the Jamika Road – Pasirkoja Canal Road intersection by engineering at green time to get better performance on the East arm and West arm, the results of the analysis were obtained with a Saturation Degree (DS) value on the east arm of 1.29 and on the west arm of 1.30. Then the queue length on the east arm was 900 meters long and on the west arm was 1,103 meters with an interchange delay value (D) of 674.43 sec /smp.