

Abstraksi

Kabupaten Sleman salah satu Kabupaten di Indonesia dengan jumlah penduduk yang padat, maka memerlukan fasilitasi transportasi sangat tinggi. Karena antrian kendaraan dimana-mana maka akan menimbulkan dampak yang negatif seperti perjalanan yang lama, memperbesar peluang terjadinya kecelakaan dan kemacetan, serta dari segi ekonomi akan membuat bahan bakar kendaraan menjadi lebih boros.

Salah satu simpang yang pada waktu-waktu tertentu mengalami antrian kendaraan yaitu di persimpangan Jl.Wates Km 5, sebelah Barat Pasar Gamping, pada simpang ini sering terjadi antrian kendaraan yang panjang pada saat jam sibuk. Penelitian yang dilakukan yaitu dengan melakukan survei di lapangan untuk mendapatkan data primer berupa data arus lalu lintas dan data sekunder berupa data jumlah penduduk sleman dari instansi terkait yang kemudian diolah dengan menggunakan metode yang ada pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997). Data primer pada simpang tersebut diperoleh melalui pengamatan di lapangan selama 3 hari pada hari Senin, Rabu dan Sabtu dilaksanakan pada jam sibuk pagi siang dan sore.

Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa simpang Jl.Wates Km5 sebelah Barat Pasar Gamping pada kondisi eksisting memiliki nilai derajat kejenuhan (DS) = 1,249. Nilai ini jauh dari nilai yang disarankan oleh MKJI 1997 yaitu $DS < 0,80$. Adapun pemecahan masalah telah dilakukan yaitu dengan menurunkan hambatan samping serta pemberian pembatas jalan, dan dengan penambahan pelebaran pendekat simpang sebesar 2,5m di jalan minor. Pemecahan masalah pertama dengan pemberian pembatas jalan dan menurunkan hambatan samping dari sedang ke sangat rendah, didapat derajat kejenuhan (DS) = 0,921, pemecahan masalah kedua dengan penambahan lebar jalan pendekat simpang sebesar 2,5m didapat derajat kejenuhan (DS) = 0,894, dan tundaan simpang (D) sebesar 15,236 . Artinya simpang sudah mengalami penurunan antrian kemacetan dan tundaan simpang pun menurun walaupun nilai derajat kejenuhan yang dihasilkan masih di atas 0,8 (MKJI 1997).

Kata kunci : kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan, peluang antrian.

Abstraction

Sleman district in the Indonesian one district with a dense population, it requires a very high transport facilitation. Because queuing of vehicles everywhere it will cause a negative impact such a long journey, increase the chances of accidents and congestion, as well as in terms of fuel economy will make vehicles become more extravagant.

One of the intersections that at certain times the vehicles having to queue at the intersection Jl.Wates Km 5, west of Market Gamping, the intersection is often the case that a long queue of vehicles during peak hours. Research conducted by performing field surveys to obtain primary data such as traffic flow data and secondary data Sleman total population of the relevant agencies are then processed using the method of existing at Indonesian Highway Capacity Manual (1997). Primary data were obtained through the intersection of field observation for 3 days on Monday, Wednesday and Saturday morning rush hour was held on the afternoon and evening.

From the analysis it can be concluded that the intersection of West Market Jl.Wates KM5 Gamping on the existing conditions has the degree of saturation (DS) = 1.249. This value is far from the value suggested by the 1997 MKJI DS <0.80. As for solving the problem have been carried out by lowering the barrier obstacle side as well as the provision of roads, and with the addition of widening the area around intersection of 2.5m on minor roads. Solving the first problem by providing a road divider and lower barriers to the side of being very low, obtained the degree of saturation (DS) = 0.921, solving the second problem by adding the width of the intersection approach bridge at 2.5 m obtained the degree of saturation (DS) = 0.894, and delay intersection (D) of 15,236. This means that the intersection has experienced a decline in the queue congestion and intersection delay even though the degree of saturation decreases resulting still above 0.8 (MKJI 1997).

Keywords: capacity, degree of saturation, delay, queuing opportunities.