

## **ABSTRACT**

Along the Kejayan-Purwosari road section at KM 1517, many shoulders are used for human activities. Certainly these activities can disrupt the performance of these roads. Among these activities is vehicle parking at several points along approximately 300 m. besides that pedestrians and non-motorized vehicles that walk slowly. And also there are trading activities at several points along approximately 500 m. This disrupts the performance of traffic flow on the Kejayan-Purwosari road section which is not good and unstable.

To anticipate this, the performance of the road segment will be analyzed due to the influence of the shoulder of the road. Namely by examining the geometric conditions of the road, calculating vehicle volume, analyzing traffic density, side obstacles, and looking for the degree of saturation. So that from these calculations an alternative solution will be found, so that the traffic performance on the Kejayan-Purwosari road section, especially at KM 1517, can be more effective and stable.

As a result, the geometric conditions on these roads include primary collector roads/Provincial roads. In terms of vehicle volume and traffic flow, it has an average of 2,089.16 pcu/hour on normal days. And has a cumulative average side resistance reaching 682.2 side resistance per hour. Meanwhile, the road capacity analysis is 1477.84 pcu/hour, this is a high number. And the degree of saturation has a value of 1.4 which indicates a poor level of road performance. Therefore there are several alternative solutions, namely by eliminating parking vehicles on the shoulder of the road, or making the road one-way. This alternative is more effective because the degree of saturation can decrease  $<0.75$  and

the performance of the road section can be categorized as stable flow and good traffic performance.

## ABSTAK

Di sepanjang ruas jalan Kejayan-Purwosari pada KM 1517 banyak bahu jalan yang digunakan sebagai aktifitas manusia. Pastinya aktifitas tersebut dapat mengganggu kinerja ruas jalan tersebut. Diantara aktifitas tersebut adalah parkir kendaraan di beberapa titik sepanjang kurang lebih 300 m. selain itu para pejalan kaki serta para kendaraan non motor yang berjalan lambat. Dan juga ada aktifitas berdagang di beberapa titik sepanjang kurang lebih 500 m. Hal tersebut mengganggu kinerja arus lalu lintas pada ruas jalan Kejayan-Purwosari kurang baik dan tidak stabil.

Untuk mengantisipasi hal tersebut, maka akan dianalisis mengenai kinerja ruas jalan tersebut karena pengaruh adanya bahu jalan tersebut. Yaitu dengan meneliti kondisi geometric jalannya, menghitung volume kendaraan, menganalisa kepadatan lalu lintasnya, hambatan samping, serta mencari derajat kejenuhannya. Sehingga dari perhitungan tersebut akan ditemukan solusi alternatifnya, supaya kinerja lalu lintas pada ruas jalan Kejayan-Purwosari khususnya pada KM 1517 ini bisa lebih efektif dan stabil.

Hasilnya, kondisi geometrik pada ruas jalan tersebut termasuk jalan kolektor primer/jalan Provinsi. Secara volume kendaraan dan arus lalu lintas mempunyai rata-rata 2.089,16 smp/jam nya di hari normal. Dan mempunyai hambatan samping rata-rata kumulatifnya mencapai 682,2 hambatan samping per jam nya. Sedangkan Analisa kapasitas jalannya adalah 1477,84 smp/jam, ini termasuk angka yang tinggi. Dan derajat kejenuhan bernilai 1,4 ini menunjukkan tingkat kinerja jalan yang kurang baik. Maka dari itu ada beberapa solusi alternatif, yaitu dengan meniadakan kerndaraan parkir di bahu jalan, atau menjadikan jalan satu arah. Alternatif ini lebih efektif karena derajat

kejenuhannya bisa menurun  $<0,75$  dan kinerja ruas jalan tersebut bisa dikategorikan arus stabil dan kinerja lalu lintas baik.