

## **KARAKTERISTIK LALULINTAS DAN KAPASITAS RUAS JALAN DI KAWASAN GEDUNG TEACHING INDUSTRY LEARNING CENTER SEKOLAH VOKASI UGM**

KELVIN YUDHIS PUTRA  
17/411217/SV/13144

### **INTISARI**

Pada saat beroperasinya Gedung Teaching Industry Learning Center Sekolah Vokasi UGM, tentunya akan ada kendaraan yang keluar-masuk lingkungan gedung. Keluar-masuknya kendaraan tersebut baik pada waktu jam puncak, maupun pada saat diluar jam puncak akan mempengaruhi kinerja ruas jalan pada jalan di sekitar kawasan TILC SV UGM tersebut, karena jalan yang berada di sekitar gedung tersebut memiliki lebar yang relatif kecil. Selain lebarnya yang sempit, kinerja ruas jalan juga dipengaruhi oleh banyaknya kendaraan yang parkir pada jalan tersebut sehingga mengurangi lebar efektif jalan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik lalulintas dan kapasitas ruas jalan pada kawasan Gedung TILC SV UGM sebelum gedung tersebut beroperasi dan perkiraannya setelah beroperasi. Setelah itu, dihitung nilai derajat kejenuhan dan diklasifikasikan tingkat pelayanan jalannya. Data penelitian terdiri dari data primer (survei lapangan) dan juga dari gambar DED Gedung TILC SV UGM. Data ruas jalan dan lalulintas dari lapangan kemudian dianalisis berdasarkan MKJI 1997 dan karakteristik parkir dengan metode dari Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.

Dari hasil analisis dan pembahasan didapat bahwa volume lalulintas tertinggi sebelum Gedung TILC SV UGM beroperasi terjadi di segmen 1 yaitu 154 smp/jam. Sementara itu, volume lalulintas yang terjadi pada segmen 2, 3, 4, 5, 6, 7, dan 8 berkisar dari 15–140 smp/jam. Dari perkiraan sesudah Gedung TILC SV UGM beroperasi diperoleh bahwa, volume kendaraan tertinggi terdapat pada segmen 1 dan 4 yaitu 188,16 smp/jam. Sementara itu, volume lalulintas yang terjadi pada segmen 2, 3, 5, 6, 7, dan 8 berkisar dari 15-182 smp/jam. Derajat kejenuhan tertinggi sebelum Gedung TILC SV UGM beroperasi terjadi pada segmen 5 yaitu 0,13. Sementara itu, pada segmen 1, 2, 3, 4, 6, 7, dan 8 nilai derajat kejenuhannya berkisar antara 0,01-0,11. Sementara itu, derajat kejenuhan tertinggi setelah Gedung TILC SV UGM beroperasi juga terjadi pada segmen 5 yaitu 0,18. Sementara itu, pada segmen 1, 2, 3, 4, 6, 7, dan 8 nilai derajat kejenuhannya berkisar antara 0,01-0,14.

**Kata Kunci:** kendaraan, kapasitas, derajat kejenuhan, volume

## TRAFFIC CHARACTERISTICS AND CAPACITY OF THE ROAD IN TEACHING INDUSTRY LEARNING CENTER BUILDING AREA VOCATIONAL SCHOOL UGM

KELVIN YUDHIS PUTRA  
17/411217/SV/13144

### ABSTRACT

*Teaching Industry Learning Center Vocational School UGM building operates, there will be vehicles is going in and out of the building environment. The entry and exit of these vehicles during peak hours and without peak hours will affect the performance of the roads around the TILC SV UGM area, because the roads around the building have a relatively small width. Apart from its narrow width, the performance of the road is also affected by the number of vehicles parked on the road, thereby reducing the effective width of the road.*

*This study aims to analyze the traffic characteristics and capacity of roads in the TILC SV UGM building area before the building operates and its estimates after operating. After that, the value of the degree of saturation is calculated and the level of road service is classified. The research data consists of primary data (field survey) and also from the DED image of the UGM SV UGM TILC building. The road and traffic data from the field were then analyzed based on MKJI 1997 and parking characteristics using the method from the Directorate General of Land Transportation.*

*The results of the analysis and discussion, it was found that the highest traffic volume before the TILC SV UGM building operated occurred in segment 1 is 154 smp / hour. Meanwhile, traffic volume that occurred in segments 2, 3, 4, 5, 6, 7, and 8 ranged from 15–140 smp / hour. From the estimation after the TILC SV UGM Building operates, it is found that the highest vehicle volume is in segments 1 and 4 are 188.16 smp / hour. Meanwhile, the traffic volume that occurred in segments 2, 3, 5, 6, 7, and 8 ranged from 15-182 smp / hour. The highest degree of saturation before the TILC SV UGM building operates occurs in segment 5 is 0.13. Meanwhile, in segments 1, 2, 3, 4, 6, 7, and 8, the value of the degree of saturation ranges from 0.01-0.11. Meanwhile, the highest degree of saturation after the TILC SV UGM building operates also occurs in segment 5 is 0.18. Meanwhile, in segments 1, 2, 3, 4, 6, 7, and 8, the value of the degree of saturation ranges from 0.01-0.14.*

*Keywords: vehicle, capacity, degree of saturation, volume*