

**ABSTRAK**

*Judul : Analisis Kinerja Ruas Jalan Raya Serpong – Cisauk Terhadap Perlintasan Sebidang Pada Jalan Raya Serpong – Cisauk Nama : Oloan Lesmana. NIM : 41117120078. Pembimbing : Ir. Alizar, M.T. Tahun : 2019*

Kota merupakan suatu pusat kegiatan yang berfungsi sebagai pelayanan jasa, produksi, distribusi barang serta menjadi pintu masuk transportasi bagi wilayah sekitarnya. Transportasi bagi manusia merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan manusia. Berbagai macam transportasi yang saat ini tersedia di Indonesia sangat beragam dan dapat meningkatkan produktivitas manusia dalam menggunakan transportasi. Semakin banyaknya transportasi yang digunakan manusia maka menjadi salah satu penyebab terjadinya kemacetan lalu lintas atau situasi tersendat bahkan terhentinya lalu lintas yang disebabkan oleh banyaknya kendaraan melebihi kapasitas jalan. Kemacetan lalu lintas terutama dirasakan pada jam-jam sibuk, baik pada pagi hari maupun sore hari, yaitu ketika orang bepergian dari rumah ketempat kerja, sekolah atau aktivitas lainnya, dan juga saat mereka pulang menjalani aktivitas. Melihat adanya permasalahan yang terjadi seperti pada ruas jalan Serpong – Cisauk yang merupakan jalan sebidang dan berpotongan dengan jalur kereta api , tujuan penelitian ini untuk mengetahui kinerja ruas jalan dan karakteristik hambatan samping serta penentuan jalan tak sebidang.

Dalam menganalisis simpang ini menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) tahun 1997 yang akan menentukan kinerja simpang dan ruas seperti kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan, antrian dan kecepatan. Pengumpulan data didapat dari survey terhadap ruas jalan pada jam sibuk pada hari kerja yaitu Hari Selasa, Kamis dan hari libur yaitu Hari Minggu.

Dari hasil analisis ruas menunjukkan derajat kejenuhan pada hari selasa sebesar 0,84 dengan tingkat pelayanan jalan D, pada hari kamis derajat kejenuhan 0,81 dengan tingkat pelayanan jalan D dan pada hari minggu derajat kejenuhan 0,79 dengan tingkat pelayanan jalan C dengan tundaan pentupan pintu palang hingga 213 detik dengan dilakukannya Penanganan, didapatkan beberapa alternatif dan diharapkan dapat lebih meningkatkan pelayanan jalan yaitu dengan memperlebar jalur menjadi 7 meter dan derajat kejenuhan (DS) menjadi 0,73 pada hari selasa, 0,71 pada hari kamis dan 0,68 pada hari minggu. untuk mengoptimalkan maka harus dilakukan peningkatan jalan dari jalan sebidang menjadi jalan tak sebidang yaitu menggunakan jembatan layang atau flyover .

**Kata Kunci :** ruas jalan, derajat kejenuhan, tundaan, jalan sebidang, jalan tak sebidang.

**ABSTRACT**

*Title: Analysis of Highway Performance Serpong – Cisauk To level crossing on the road Raya Serpong – Cisauk Name : Oloan Lesmana. NIM : 41117120078. Supervisor : Ir. Alizar, M.T. Tahun : 2019*

*The city is an activity center that functions as a service, production, distribution of goods and becomes the entrance of transportation for the surrounding area. Transportation for humans is one of the important aspects in human life. Various types of transportation currently available in Indonesia are very diverse and can increase human productivity in using transportation. The increasing number of transportation used by humans is one of the causes of traffic congestion or stagnant situations and even the cessation of traffic caused by the number of vehicles exceeding road capacity. Traffic congestion is mainly felt during rush hour, both in the morning and evening, that is when people travel from home to work, school or other activities, and also when they go home through activities. Seeing the problems that occur such as the Serpong - Cisauk road section which is a plot of road and intersecting with the railway, the purpose of this study is to determine the performance of roads and the characteristics of side barriers and the determination of roads not as large as.*

*In analyzing this intersection using the 1997 Indonesian Road Capacity Manual (MKJI) method which will determine the performance of intersections and segments such as capacity, degree of saturation, delay, queue and speed. Data collection is obtained from surveys of roads during rush hour on weekdays, Tuesday, Thursday and weekend on Sunday.*

*From the results of segment analysis, the degree of saturation on Tuesday is 0.84 with the level of service road D, on Thursday the degree of saturation is 0.81 with the level of service road D and on Sunday the degree of saturation is 0.79 with the level of service road C with delay door palang up to 213 seconds by doing Handling, obtained several alternatives and is expected to further improve road services by widening the path to 7 meters and the degree of saturation (DS) to 0.73 on Tuesday, 0.71 on Thursday and 0.68 on Sunday. in order to optimize the road must be increased from a plot of road to a road not as large as using an overpass or flyover .*

**Keywords :** *road section, degree of saturation, road level and delay.*