
ABSTRAK

Judul : Analisis Kinerja Ruas dan Simpang Bersinyal – Jl. Veteran, Kota Tangerang.
Nama : Agung Tri Nugroho, NIM : 41114010005, Dosen Pembimbing : Alizar, Ir.,
MT, 2018

Jalan Veteran Kota Tangerang sangat berpotensi menimbulkan kemacetan, antrian dan tundaan karena arus lalu lintas yang cukup padat terutama pada saat jam sibuk dengan berbagai jenis kendaraan yang melwati simpang dan ruas tersebut, Arus lalu lintas yang melalui simpang tersebut adalah arus dari dan menuju pusat Kota Tangerang, Tipe lingkungan jalan sekitar simpang empat tersebut merupakan daerah komersial, hal tersebut bisa dilihat dengan adanya pertokoan, perkantoran, perguruan tinggi, perumahan, dan beberapa gedung pemerintahan yang akan mengakibatkan kemacetan pada ruas jalan tersebut dan banyak kendaraan yang keluar masuk di simpang jalan cukup banyak. Dengan demikian arus lalu lintas yang melewati simpang tersebut setiap harinya cukup banyak terutama pada jam – jam tertentu.

Memperhatikan hal tersebut di atas, maka penulis melakukan rencana untuk mengevaluasi dan meningkatkan kinerja ruas dan simpang agar lebih bermanfaat bagi mobilisasi, pertumbuhan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Untuk mewujudkan sistem tersebut, maka perlu dilakukan evaluasi dan peningkatan kinerja dan tingkat pelayanan ruas dan simpang di Kota Tangerang, yaitu Simpang Tugu Adipura Jalan Veteran. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode manual dengan panduan (MKJI) 1997. Dengan metode tersebut dapat dianalisis kinerja ruas dan simpang eksisting dan kondisi alternatif solusi. Setelah mengukur kinerja ruas dan simpang alternatif, maka dilakukan perbandingan kinerja kondisi eksisting dengan kondisi alternatif dengan menggunakan indikator pelayanan simpang (tundaan), derajat kejenuhan, dan panjang antrian (simpang ber-APILL).

Berdasarkan hasil analisis diketahui jenis pengendalian ruas dan simpang Tugu Adipura Jalan Veteran yang menjadi objek penelitian sudah sesuai dengan kondisi volume saat ini. Arus lalu lintas pada persimpangan ini cukup padat pada jam-jam tertentu yang tergolong aktivitas pemakai jalan sangat tinggi yaitu pada pagi hari dan pada sore hari. Simpang Tugu Adipura Jalan Veteran memiliki tingkat pelayanan F (sangat buruk). Usulan yang direkomendasikan adalah perubahan penyesuaian waktu siklus dan perubahan fase simpang menjadi dua fase. Simulasi kinerja simpang setelah perubahan penyesuaian waktu siklus mengalami peningkatan tingkat pelayanan, dari F (sangat buruk) menjadi B (baik).

Kata kunci: Data hasil survey, Kecepatan, Level of Service (LOS), Kapasitas, tundaan, derajat kejenuhan, panjang antrian.

ABSTRAC

*Title: Analisis Kinerja Ruas dan Simpang Bersinyal – Jl. Veteran, Kota Tangerang.
Name : Agung Tri Nugroho, NIM : 41114010005, Instuctor : Alizar, Ir. MT, 2018*

Jl. Veteran, Tangerang is very potential to cause congestion, queue and delay due to the traffic flow is quite dense, especially during peak hours with various types of vehicles crossing the intersection and the segment, the traffic flow through the intersection is the current from and towards the center of Tangerang City , The type of road environment around the intersection of four is a commercial area, it can be seen with the shops, offices, universities, housing, and some government buildings that will lead to congestion on the road and many vehicles coming in and out of the intersection quite a lot. Thus the flow of traffic through the smpang every day is pretty much especially at certain hours.

Taking note of the above, the authors make plans to evaluate and improve the performance of segments and intersections to be more useful for mobilization, economic growth and improvement of people's welfare. To realize the system, it is necessary to evaluate and improve the performance and service levels of segments and intersections in Tangerang City, namely Simpang Tugu Adipura Jalan Veteran. The analytical method used in this research is manual method with guide (MKJI) 1997. With this method can be analyzed performance of segment and existing intersection and alternative condition of solution. After measuring the performance of alternate sections and segments, the performance comparison of the existing condition to the alternative condition using the service indicator intersection (delay), degree of saturation, and the length of the queue (APILL intersection).

Based on the results of analysis known the type of control of the segment and intersection of Tugu Adipura Jalan Veteran which becomes the object of research is in accordance with the current volume conditions. Traffic flow at this intersection is quite solid at certain hours which is classified as activity of road user is very high that is in the morning and in the afternoon. Simpang Tugu Adipura Jalan Veteran has service level F (very bad). The recommended suggestion is the change of cycle time adjustment and phase change of the intersection into two phases. Intersection performance simulation after the change of cycle time adjustment has increased service level, from F (very bad) to B (good).

Key Words: the results of survey, speed, level of service (LOS) , capacity, delay, degree of saturation, length of queue.