

ANALISIS MODEL HUBUNGAN VOLUME, KECEPATAN, DAN KEPADATAN LALU LINTAS (Studi Kasus: Jalan Seturan Raya Yogyakarta)

Danis Yordan Alimi ¹⁾ Ir. Dibyو Susilo, M.M., M.T. ²⁾

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta

Jalan Lingkar Utara, Jombor, Sleman, Yogyakarta

Email: ¹⁾ yordandanis77@gmail.com ²⁾ dibyو.susilo@staff.uty.ac.id

ABSTRAK

Transportasi digunakan untuk memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Jalan Seturan Raya merupakan salah satu ruas jalan di Yogyakarta yang memiliki fungsi arteri primer, merupakan akses utama yang menghubungkan lokasi-lokasi vital seperti tempat pendidikan, pusat perbelanjaan.. Sehingga mempunyai akses yang cukup mudah dan menjadi tujuan perjalanan yang sangat padat lalu lintasnya, terlebih pada saat hari libur, akhir pekan dan jam berangkat atau pulang kerja ruas jalan ini menjadi salah satu yang sering terjadi kemacetan. Dalam perencanaan, perancangan dan penetapan berbagai kebijaksanaan sistem transportasi, teori pergerakan arus lalu lintas memegang peranan yang sangat penting.

Untuk mempermudah penerapan teori pergerakan lalu lintas digunakan metode pendekatan matematis untuk menganalisa gejala yang berlangsung dalam arus lalu lintas. Salah satu cara pendekatan untuk memahami perilaku lalu lintas tersebut adalah dengan menjabarkannya dalam hubungan matematis dan grafis dengan memperhatikan hubungan antara kecepatan, kepadatan dan volume lalu lintas.

Sehingga menjadi tujuan perjalanan yang sangat padat lalu lintasnya. Terlebih lagi pada saat hari libur, weekend dan jam berangkat atau pulang kerja. Sehingga ruas jalan ini menjadi salah satu yang sering terjadi kemacetan. Berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan, dengan melihat kondisi tersebut maka perlu dilakukan evaluasi dengan hubungan antara volume, kecepatan dan kepadatan lalu lintas

Kata Kunci: Volume, Kecepatan, Kepadatan.

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP MODEL OF VOLUME, SPEED, AND TRAFFIC DENSITY

(Case Study: Jalan Seturan Raya Yogyakarta)

Danis Yordan Alimi ¹⁾ Ir. Dibyo Susilo, M.M., M.T. ²⁾

Civil Engineering Study Program Faculty of Science and Technology University of Technology Yogyakarta

Jalan Lingkar Utara, Jombor, Sleman, Yogyakarta

Email: ¹⁾ yordandanis77@gmail.com ²⁾ dibyosusilo@staff.uty.ac.id

ABSTRACT

Transportation is used to make it easier for humans to carry out daily activities. Jalan Seturan Raya is one of the roads in Yogyakarta which has a primary arterial function, is the main access that connects vital locations such as places of education, shopping centers. So it has fairly easy access and becomes a travel destination with very heavy traffic, especially during holidays, weekends and hours of leaving or returning from work this road is one of the most frequent traffic jams. In the planning, design and determination of various policies of the transportation system, the theory of the movement of traffic flows plays a very important role.

To facilitate the application of traffic movement theory, a mathematical approach is used to analyze the symptoms that occur in traffic flow. One approach to understanding traffic behavior is to describe it in mathematical and graphical relationships by paying attention to the relationship between speed, density and traffic volume.

So, it becomes a very congested travel destination. Especially during holidays, weekends, and hours of leaving or coming home from work. So this road is one of the most frequent traffic jams. Based on the initial observations that have been made, by looking at these conditions, it is necessary to evaluate the relationship between volume, speed, and traffic density

Keywords: Volume, Speed, Density.