

ANALISIS VOLUME DAN ANTRIAN KENDARAAN PADA GATE PASS KAWASAN INDUSTRI MEDAN TAHAP II (KIM II) MENGGUNAKAN METODE PENCACAHAN LALU LINTAS (TRAFFIC COUNTING)

ABSTRAK

Di dalam perencanaan sebuah jalan raya harus dapat diperhitungkan kendaraan rencana yang akan melalui jalan, kecepatan rencana, volume dan kapasitas jalan, serta tingkat pelayanan jalan. Dimana parameter-parameter tersebut merupakan faktor penentu tingkat kenyamanan dan keamanan yang dihasilkan oleh suatu jalan. Supaya tercipta suatu sistem transportasi yang terpadu dan sistematis. Metode yang dipakai untuk mendapat volume kendaraan ialah metode pencacahan lalu lintas (*Traffic Counting*) secara manual. pengambilan data volume volume kendaraan dilakukan pada *gate pass* Kawasan Industri Medan Tahap II yang di lakukan selama periode 29 hari dan dilakukan selama 24 jam, yang dilakukan oleh 12 surveyor. Dari data volume kendaraan yang melintasi *gate pass* dapat juga di analisa antrian yang terjadi di *gate pass* menggunakan pedoman FIFO (First In First Out) oleh Ofyar Z Tamin.

Akumulasi volume kendaraan yang melewati *Gate pass* Kawasan Industri Medan Tahap II adalah 588841 kendaraan. Volume kendaraan yang paling banyak memasuki *Gate pass* Kawasan Industri Medan Tahap II, pada hari ke-6, yaitu pada Selasa, 15 Februari 2022 dengan jumlah kendaraan 27983 kendaraan. Volume kendaraan yang paling sedikit, pada hari ke-19 yaitu pada Senin, 28 Februari 2022 dengan jumlah volume kendaraan 5630 kendaraan.

Dengan adanya data kendaraan yang di diperoleh dari hasil survei yang berlangsung selama sebulan yang dimulai untuk tahun 2022 dapat di bandingkan dan dianalisa dengan data-data volume kendaraan daru tahun tahun sebelumnya sehingga dapat dieproleh perbandingan data volume kendaraan yang memasuki KIM II apakah mengalami peingkatan atau penurunan jumlah kendaraan. jika ingin menambah loket dari 3 menjadi 4 maka di rekomendasikan Dari lebar jalan yang ada 17.5 m, maka layout yang disarankan untuk posisi 4 *gate pass*, adalah dengan model diagonal dan pelebaran harus dilaksanakan di sisi pedestrian sampai lebar jalan dapat memenuhi standar lebar *gate pass*, sedangkan pelebaran di posisi median tidak disarankan karena terdapat jalur SUTET.

Kata Kunci: *gate pass*, pencacahan lalulintas, volume kendaraan, waktu pelayanan.

VEHICLE VOLUME AND QUEUE ANALYSIS ON GATE PASS IN KAWASAN INDUSTRI MEDAN TAHAP II (KIM II) USING METHOD TRAFFIC COUNTING

ABSTRACT

In planning a highway, it is necessary to take into account the planned vehicles that will pass through the road, the design speed, the volume and capacity of the road, and the level of road service. Where these parameters are the determining factors for the level of comfort and safety produced by a road. In order to create an integrated and systematic transportation system. The method used to obtain vehicle volume is the manual Traffic Counting method. data collection for the volume of vehicles is carried out at the gate pass of the Kawasn Indsutri Medan Tahap II which is carried out for a period of 29 days and is carried out for 24 hours, which is carried out by 12 surveyors. From the data on the volume of vehicles crossing the gate pass, it can also be analyzed the queues that occur at the gate pass using Ofyar Z Tamin's FIFO (First In First Out) guidelines.

The accumulated volume of vehicles passing the Gate pass of Medan Industrial Estate Phase II is 588841 vehicles. The most volume of vehicles entering the Gate pass of the Medan Industrial Estate Phase II, on the 6th day, namely on Tuesday, February 15, 2022 with a total of 27983 vehicles. The smallest volume of vehicles, on the 19th day, namely on Monday, February 28, 2022 with a total vehicle volume of 5630 vehicles.

With the vehicle data obtained from the survey results that took place for a month starting in 2022, it can be compared and analyzed with vehicle volume data from the previous year so that a comparison of the volume of vehicles entering KIM II can be obtained whether there is an increase or decrease number of vehicles. if you want to increase the counter from 3 to 4, it is recommended. From the existing road width of 17.5 m, the recommended layout for the 4 gate pass position is a diagonal model and widening must be carried out on the pedestrian side until the width of the road can meet the standard gate pass width, while widening in the median position is not recommended because there is a SUTET path.

Keywords : *gate pass , service time, Traffic Counting, vehicle volume.*