

ABSTRAK

Judul : Analisis Kinerja Ruas dan Simpang Tak Bersinyal Di Pertigaan Tanah Tingal, Sawah baru,Ciputat, Tangerang Selatan. Nama : Hafizh Adisyah Putra. NIM : 41117120166. Pembimbing : Ir. Alizar, M.T. Tahun : 2019

Tingginya volume lalu lintas yang sering ditemui pada sistem transportasi perkotaan adalah terjadinya kemacetan lalu lintas di ruas jalan dan konflik di persimpangan khususnya pada simpang tak bersinyal di pertigaan Tanah Tingal,Sawah Baru,Ciputat, Tangerang Selatan. Pada simpang ini seringkali terjadi kemacetan lalu lintas yang disebabkan banyaknya volume kendaraan yang melintas di simpang dan ruas tersebut pada jam-jam sibuk serta aktivitas hambatan samping seperti keluar masuk kendaraan yang dapat menghambat pergerakan arus lalu lintas sehingga juga mempengaruhi kinerja ruas jalan disekitarnya. Tujuan Penelitian ini untuk mencari solusi mengatasi kemacetan yang terjadi disimpang dan mengenal karakteristik jalan disimpang.

Metode Penelitian yang digunakan yaitu menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) tahun 1997 yang akan menentukan karakteristik kinerja simpang dan ruas seperti kapasitas, derajat kejemuhan, tundaan, peluang antrian dan kecepatan. Pengumpulan data didapat dari survey terhadap simpang tak bersinyal dan ruas jalan pada jam sibuk pada hari kerja yaitu hari Senin, Rabu dan hari libur yaitu hari Minggu.

Derajat kejemuhan yang didapat pada penelitian ini sebesar 1,31, Nilai Tundaan pada simpang didapat adalah 34 det/smp dan peluang antrian sebesar 70,85% - 147,09%. Dengan dilalukannya Penanganan,didapatlah alternatif 3 dengan hasil didapat lebih baik yaitu derajat kejemuhan (DS) sebesar 0,75, tundaan sebesar 12,04 det/smp serta peluang antrian 22,81% - 45,72% dengan optimasi kinerja pemberian rambu dilarang berhenti dan hambatan samping dianggap tidak ada serta pelarangan belok kanan pada simpang lengan D dan C pada jam sibuk.

Kata Kunci : Simpang tak bersinyal, Ruas jalan, Derajat kejemuhan, Tundaan, dan Peluang antrian

ABSTRACT

Title: Performance analysis of the sections and intersection not signal at the junction of Tanah Tingal, Sawah Baru, Ciputat, South Tangerang. Name: Hafizh Adisyia Putra. NIM: 41117120166. Lecturer : Ir. Alizar, M.T. Year: 2019

The high volume of traffic that is often encountered in urban transportation systems is the occurrence of traffic congestion on roads and conflicts at the intersection, especially in the Unsignalling junction at the junction of land Tingal, Sawah Baru, Ciputat, Tangerang South. At this junction, there is often a traffic jam caused by the large volume of vehicles passing through the junction and the road during peak hours and the activity of side barriers such as exiting the vehicle that can inhibit the movement Traffic flow, which also affects the performance of the road segments around it. The purpose of this research is to find solutions to overcome congestion that occurred in the junction and recognize the characteristics of the road.

The research method used is to use manual road capacity Indonesia (MKJI) method in 1997 that will determine the performance characteristics of Simpang and its segments as capacity, Tarung saturation, delay, queue opportunities and speed. Data collection is obtained from the survey of the Unsignable Simpang and the road at peak hours on weekdays, i.e. Monday, Wednesday and public holidays that are Sundays.

The degree of saturation gained in this study was 1.31, the value of delay at the junction was 34 sec/smp and a queue opportunity of 70.85%-147.09%. With Dilalukannya handling, there are 3 alternatives with the results obtained better namely the degree of saturation (DS) of 0.75, delay of 12.04 sec/smp and the odds of queuing 22.81%-45.72% with the optimization of the performance of signs forbidden stop and side barriers are considered to be absent as well as prohibitions to turn right on the D and C junction at peak hours.

Keywords : *Unsignable junction, Road section, Degree of saturation, Delay, and Queue opportunities.*