

ANALISIS TINGKAT KESELAMATAN PADA PERSIMPANGAN KERTEK WONOSOBO DENGAN METODE *TRAFFIC CONFLICT TECHNIQUE* (TCT)

Muhamad Irfansyah Priyadi [1], Ir. Danny Setiawan, S.T., M.Sc. [2]

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Teknologi Yogyakarta

^[1] irfansyahpriyadi090599@gmail.com, ^[2] danny.setiawan@staff.uty.ac.id

ABSTRAK

Kecelakaan adalah sebuah kejadian yang dialami oleh pengendara lalu lintas dengan kejadian yang tidak disengaja terjadi dimana menimpah pengguna jalan atau pengendara lalu lintas. Kecelakaan bisa terjadi karena berbagai jenis faktor yang dapat membuat kecelakaan itu terjadi, seperti faktor alam, faktor jalan yang rusak atau licin, faktor kurangnya rambu-rambu dan penerangan jalan, faktor pengemudi yang kurang fokus atau dibawah pengaruh seperti minuman beralkohol, faktor kendaraan yang kurang adanya perawatan. Kecelakaan lalu lintas bisa terjadi pada perorangan atau bisa melibatkan 2 hingga lebih kendaraan yang terjadi kecelakaan. Kecelakaan bisa menjadi kejadian yang sangat merugikan dimana kecelakaan sampai merusak kendaraan hingga bangunan dan mahluk hidup sampai terjadinya luka ringan, luka berat, sampai kejadian meninggal dunia. Penelitian ini menggunakan metode *Traffic Conflict Technique* (TCT), metode ini dikembangkan oleh *Department of Traffic Planning and Engineering* di *Lund University* di Swedia. Dalam metode ini terdapat dua jenis tipe konflik yaitu *serious conflict* dan *non-serious conflict*. Penentuan tipe konflik ditentukan oleh *Time to Accident* (TA) yaitu waktu yang tersisa sejak tindakan mengelak (*evasive*) dimana TA menggunakan dua variable, yaitu jarak konflik (d) dan kecepatan (v). Untuk lokasi studi dengan metode ini adalah Persimpangan Kertek Wonosobo yang merupakan salah satu simpang di daerah Wonosobo yang cukup sering terjadinya kecelakaan, dan persimpangan tersebut memiliki volume arus lalu lintas yang sedang atau cukup padat. Berdasarkan hasil penelitian Persimpangan Kertek Wonosobo, konflik yang terjadi pada jam *peak hour* selama pengamatan dua jam menghasilkan konflik *serious conflict* dan *non-serious conflict* adalah jumlah yang sama. Rata-rata untuk hasil *Time to Accident* pada konflik *serious conflict* waktu untuk mengelak sekitar dibawah 0,15 detik, dan untuk *non-serious conflict* sekitar diatas waktu 0,15 detik. Untuk hasil analisis simpang tak bersinyal pada Persimpangan Kertek Wonosobo diperoleh nilai derajat kejenuhan (DS) sebesar 0,76, nilai yang disyaratkan pada MKJI 1997 yaitu 0,75, yang artinya kapasitas arus kendaraan di luar *peak hour* pada Persimpangan Kertek Wonosobo mendekati arus yang tidak stabil.

Kata kunci : *Traffic Conflict Technique* (TCT), *Time to Accident* (TA), *serious conflict*, *non-serious conflict*, Persimpangan Tak Bersinyal, Transportasi, Kecelakaan, Keselamatan.

ANALYSIS OF SAFETY LEVEL AT WONOSOBO KERTEK junction with TRAFFIC CONFLICT TECHNIQUE (TCT) METHOD

ABSTRACT

An accident is an incident experienced by a traffic driver with an unintentional incident that overrides road users or traffic drivers. Accidents can occur due to various types of factors that can make the accident happen, such as natural factors, damaged or slippery roads, lack of road signs and lighting, drivers who are less focused or under the influence such as alcoholic beverages, lack of vehicle factors. There is treatment. Traffic accidents can happen to individuals or involve 2 two more vehicles in the accident. Accidents can be very detrimental events where accidents can damage vehicles to buildings and living things to minor injuries, serious injuries, and death. This study uses the Traffic Conflict Technology (TCT) method developed by the Department of Traffic Planning and Engineering at Lund University in Sweden. There are two types of conflict in this method: serious conflict and non-serious conflict. Determination of the type of conflict is determined by Time to Accident (TA), which is the time remaining since the evasive action where TA uses two variables, namely conflict distance (d) and speed (v). The location of the study using this method is the Wonosobo Kertek Interchange, which is one of the intersections in the Wonosobo area where accidents occur pretty often, and the intersection has a moderate or moderate traffic volume. Based on the research results of the Wonosobo Kertek Intersection, conflicts that occurred during peak hours during the two-hour observation resulted in the same number of severe and non-serious conflicts. The average for Time to Accident results in serious conflicts, the time to dodge is around 0.15 seconds, and for non-serious conflicts, it is around 0.15 seconds. For the results of the analysis of the unsignalized intersection at the Wonosobo Kertek Interchange, the degree of saturation (DS) value is 0.76, the required value at the 1997 MKJI is 0.75, which means that the current capacity of vehicles outside of peak hour at the Wonosobo Kertek Intersection is approaching the current that does not stable.

Keywords: Traffic Conflict Technology (TCT), Time to Accident (TA), serious conflict, non-serious conflict, Unsignalized Crossroads, Transportation, Accident, Safety