

**ABSTRAK**  
**ANALISIS KINERJA RUAS JALAN PERKOTAAN DI BEKASI DENGAN**  
**MENGGUNAKAN METODE *TRAVEL TIME RELIABILITY***  
**(Studi Kasus : Ruas Jalan Sultan Agung di Kota Bekasi)**

**Oleh**

**DAVIN SEBASTIAN**

Reliabilitas waktu tempuh adalah satu dari beberapa metode analisis kinerja ruas jalan yang digunakan dengan mengukur tingkat konsistensi waktu perjalanan dalam rentang waktu tertentu. Tujuan dari penelitian adalah menganalisis sumber penyebab fluktuasi waktu tempuh, fluktuasi kecepatan, dan menganalisis nilai-nilai reliabilitas waktu tempuh menggunakan metode *Buffer Time Method* pada ruas Jalan Sultan Agung, Bekasi. Data-data yang dikumpulkan menggunakan metode *floating car*. Proses pengumpulan data yang dilakukan pada hari-hari kerja, yaitu dari hari Senin-Jumat pada pukul 06.00 WIB sampai 21.00 WIB. Hasil dari survei memperlihatkan fluktuasi waktu tempuh mengalami peningkatan tertinggi terjadi pada Hari Rabu. Di pagi hari terjadi pada arah Pertokoan Kranji-Simpang HI karena arah tersebut menuju ke pusat Kota Jakarta. Di siang hari, peningkatan fluktuasi waktu tempuh terjadi pada arah yang sama karena banyaknya aktivitas yang terjadi daripada arah sebaliknya seperti lalu-lalang kendaraan pabrik, anak-anak yang pulang dari sekolah, dan aktivitas pekerja pada jam istirahat siang. Di sore hari, peningkatan terjadi pada arah jalur simpang HI-Pertokoan Kranji karena banyaknya pekerja yang pulang menuju rumah (arah Bekasi) dan banyaknya pedagang kaki lima mulai berjualan dipinggir ruas jalan. Fluktuasi yang terjadi pada ruas jalan tersebut merupakan titik-titik lokasi terjadi kemacetan yang disebabkan oleh (1) aktivitas pabrik terutama keluar dan masuk kendaraan pabrik disepanjang ruas jalan, (2) aktivitas perbelanjaan terutama pada Pertokoan Kranji dan Naga Pasar Swalayan, (3) aktivitas penduduk yang melakukan perjalanan menggunakan kereta (Stasiun KA Kranji), (4) aktivitas lainnya seperti olahraga, pendidikan, kesehatan, dan di sisi jalan seperti pedagang kaki lima dan parkir di sisi jalan. Hasil analisis reliabilitas waktu tempuh dengan metode *Buffer Time Method*, nilai BTI terbesar terjadi pada Hari Selasa arah Pertokoan Kranji-simpang HI sebesar 0,58. Hal ini menunjukkan kinerja ruas jalan pada hari tersebut paling buruk dari hari-hari kerja lainnya.

Kata Kunci : Waktu Tempuh, Reliabilitas, *Buffer Time Method*

**ABSTRACT**  
**PERFORMANCE ANALYSIS OF URBAN ROAD IN BEKASI USING**  
**TRAVEL TIME RELIABILITY METHOD**

**By**

**Davin Sebastian**

Travel time reliability is one of several road segment performance analysis methods used by measuring the level of consistency of travel time within a certain time span. The purpose of this study is to analyze the causes of fluctuations in travel time, speed fluctuations, and analyze the reliability values of travel time using the Buffer Time Method on Sultan Agung road, Bekasi. The data collected using the floating car method. The data collection process was carried out on working days, namely from Monday-Friday at 06.00 AM to 09.00 PM. The results of the survey show that the fluctuation in travel time has the highest increase on Wednesday. In the morning it happened in the direction of the Kranji-Simpang HI because the direction was heading to the center of Jakarta. During the day, the increase in travel time fluctuations occurred in the same direction due to more activities than in the opposite direction, such as factory vehicles passing by, children coming home from school, and workers' activities during lunch breaks. In the afternoon, an increase occurred in the direction of the HI-Pertokoan Kranji intersection due to the large number of workers returning home (towards Bekasi) and the number of street vendors starting to sell on the side of the road. The fluctuations that occur on these roads are the location points for congestion caused by (1) factory activities, especially in and out of factory vehicles along the road, (2) shopping activities, especially at Kranji Shops and Naga Supermarkets, (3) activity residents who travel by train (Kranji Train Station), (4) other activities such as sports, education, health, and on the side of the road such as street vendors and parking on the side of the road. The results of the reliability analysis of travel time using the Buffer Time Method, the largest BTI value occurred on Tuesday in the direction of Kranji Shops - HI intersections of 0.58. This shows that the performance of the road segment on that day is the worst compared to other working days.

Kata Kunci : Travel Time, Reliability, *Buffer Time Method*