

Evaluasi kinerja manajemen lalu lintas jalinan Bundaran Bintaro Sektor 7 menjadi simpang bersinyal akibat pembangunan jalan layang Bintaro Jaya = Performance evaluation of traffic management weaving section into signalized intersection at Bintaro Jaya Sector 7 due to Bintaro Jaya flyover development

Azharan Luthfan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20311573&lokasi=lokal>

Abstrak

Pengaturan lalu lintas di Bundaran Bintaro Jaya Sektor 7 pada kondisi tahun 2007-2010 menyebabkan panjang antrian yang panjang pada waktu jam sibuk. Lalu, upaya yang dilakukan tahun 2011 adalah merubah Bundaran Bintaro Jaya Sektor 7 tersebut menjadi simpang tidak sebidang berupa flyover. Simpang Bintaro Jaya Sektor 7 pada kondisi saat ini dikendalikan dengan alat pemberi isyarat lalu lintas (APILL) berupa traffic light yang masih baru, dengan pengaturan fase menjadi 4 tahap. Seiring dengan peningkatan volume lalu lintas saat ini, perlu dikaji apakah setting traffic light pada simpang Bintaro Jaya Sektor 7 yang masih baru tersebut sudah efektif atau memerlukan penyesuaian lagi. Oleh karenanya, sangat diperlukan ?Kajian Evaluasi Kinerja Pengendalian APILL di Simpang 4 Bintaro Sektor 7? dalam kaitannya dengan manajemen lalu lintas.

Berdasarkan hasil analisa dan evaluasi kinerja dapat disimpulkan bahwa pada kondisi awal jalinan Bundaran Bintaro Jaya Sektor 7 terbukti mempunyai jarak weaving yang sudah tidak memadai pada kondisi tahun 2007 sampai tahun 2010. Oleh sebab itu perubahan simpang dari jalinan bundaran menjadi pengaturan simpang tak sebidang dengan pengendalian APILL dibawah flyover merupakan keputusan yang tepat. Pada hasil perhitungan simpang bersinyal kondisi eksisting analisa berdasarkan MKJI 1997 menggunakan bantuan program KAJI version 1.10 F. Secara idealisasi program setting traffic light kondisi lapangan terbukti sudah sesuai (layak), yaitu siklus optimum puncak Pagi Co = 80 detik, dan puncak Sore Co = 95 detik masih berada di range Co =80-130 detik untuk tipe kontrol 4 fase berdasarkan MKJI 1997. Nilai tundaan rata-rata simpang puncak Pagi = 38,27 detik/smp dengan LOS D. Puncak Sore tundaan rata-rata simpang 38,32 detik/smp dengan LOS D. Oleh karenanya perlu adanya penyesuaian waktu sinyal agar bisa mendapatkan tingkat pelayanan (LOS) yang lebih baik.

.....The traffic regulation at Bintaro Jaya Sector 7 Weaving Section on conditions from 2007 to 2010 lead to a long queues at peak hours. Then, an effort to do in solving that problems is by changing that Bintaro Jaya Sector 7 Weaving Section into flyover development in 2011.

Bintaro Jaya Sector 7 Intersection now controlled by traffic signal on the Bintaro Jaya Sector 7 intersection with phase management which is divided into four stages. Along with the rising of the traffic volume now, it is needed to be investigated whether that new traffic light setting on Bintaro Jaya Sector 7 intersection has effective or need more adjustment. Therefore Performance Evaluation Investigation of Controlling APILL at Bintaro Sector 7 Signalized Intersection needed here, related to the traffic management.

Based on the analysis and working evaluation, can be concluded that the first condition of weaving section Bintaro Jaya Sector 7 intersection has already weaving length inadequate conditions from 2007 to 2010. So, The Weaving changed from weaving section into signalized intersection with the control of APILL under

flyover is the best decision. At the signalized intersection calculation result of existing condition according to MKJI 1997 with program KAJI version 1.10 F. The idealization of setting traffic light, the field condition are suitable (feasible); it gets shown to Optimum Cycle time of the morning peak hour $C_o = 80$ seconds and Optimum Cycle time of the afternoon peak hour $C_o = 95$ seconds is still in the range of $C_o = 80-130$ second for the 4 Phase Control type based on MKJI 1997. The average time delay of the morning peak hour = 38, 27 sec/pcu with LOS D, and the average time delay of the Afternoon peak hour = 38, 32 sec/pcu with LOS D. Because of that, here is needed the Signal Time Adjustment so it can rise the better Level of Service (LOS).