

Kajian Pengaturan U-Turn Depok Town Square (Detos) Jalan Margonda Raya Depok = Study About Depok Town Square (Detos) U-Turn Arrangements on Margonda Raya Street Depok

Andre Kurniawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20499480&lokasi=lokal>

Abstrak

Bukaan median dengan fasilitas U-turn digunakan sebagai sarana kendaraan memutar balik menuju arus sebaliknya. Jalan Margonda Raya dengan arus lalu lintas di jam padat memiliki arus memutar balik yang tinggi dan tidak memiliki pembagian waktu sehingga seringkali mengganggu arus lurus dan menimbulkan antrian pada semua lajur jalan. Solusi yang diberikan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan membuat alternatif desain simpang bersinyal dengan metode MKJI 1997 sehingga bisa mengorganisir giliran untuk arus lurus dan memutar dengan dua alternatif desain, yaitu desain dengan putaran di lajur lambat dan desain dengan putaran di lajur cepat. Dari perhitungan dan simulasi yang dilakukan, alternatif desain didapat derajat kejenuhan yang menurun untuk arus memutar balik sehingga kejenuhan bisa di bawah nilai kapasitas ($DS < 1$) dan mengurangi masalah kemacetan walaupun tidak bisa mendapatkan nilai tingkat layanan jalan ideal ($0,70 < DS < 0,80$). Untuk desain jalur putar dengan lajur biasa didapat nilai DS 0,51-0,94 dan untuk desain jalur putar dengan lajur lambat didapat nilai DS 0,49-0,97.

.....The median with U-turn facility is used by vehicles to turn back towards the reverse current. Margonda Raya Street with heavy traffic flow has high turning flow and does not have time allocation so that it often disturbs the straight flow and causes queues on all lanes of the road. The solution given to overcome this problem is to create an alternative signal design with the MKJI 1997 method so that it can organize a turn for a straight current and turn around with two alternative designs, first a design with a slow lane for turn around and the second a design with a fast lane for turn around. From the calculations and simulations, the alternative designs obtain decreasing degree of saturation for turn around flow so the saturation can be below the rate of capacity ($DS < 1$) and reduce congestion problems even though it cannot get the ideal service level value ($0.70 < DS < 0.80$). For the design of the turn around with the usual lane DS values obtained 0.51-0.94 and for the design of the turn around lane with the slow lane DS values obtained 0.49 to 0.97.