

Analisis dampak lalu lintas pada simpang Margonda Juanda Depok akibat pengoperasian Rumah Sakit Universitas Indonesia = Analysis of traffic impact on Margonda Juanda Depok intersection due to the operation of Universitas Indonesia Hospital

Talitha Ayu Risat Fitriani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20472886&lokasi=lokal>

Abstrak

Rumah Sakit Universitas Indonesia RS - UI memiliki jalan akses utama yang rencananya akan terhubung dengan Simpang Margonda -Juanda melalui perlintasan sebidang kereta api. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak lalu lintas pengoperasian RS -UI dan mengusulkan rencana penanganan dampak lalu lintas terbaik. Analisis yang dilakukan menggunakan model mikro dengan lingkup tinjauan analisa jaringan terbatas. Pengembangan model dimulai dengan mendefinisikan sistem zonasi yang kemudian dilakukan pengembangan model jaringan jalan menggunakan VISSIM untuk Tahun Dasar. Estimasi bangkitan dan tarikan RS - UI menggunakan pendekatan model trip rate. Pengembangan model matriks asal tujuan MAT tahun dasar menggunakan Double Constraint Gravity Model yang sudah divalidasi. Pada model VISSIM dilakukan proses validasi kinerja dan pengembangan model MAT Tahun rencana menggunakan pendekatan growth rate serta dilakukan pengembangan skenario dan skenario alternatif yang dibantu oleh perangkat lunak TRANSYT. Pengoperasian RS-UI memberikan dampak negatif pada Simpang Margonda -Juanda dan perlintasan sebidang kereta api dengan menambah 17 panjang antrian rata-rata dan 17,2 tundaan rata-rata pada Simpang Margonda -Juanda serta menambah menambah 3,8 panjang antrian rata-rata dan 9,7 tundaan rata-rata pada Perlintasan Kereta Api. Alternatif skenario solusi terpilih untuk kondisi sore hari adalah optimasi sinyal tunggal pada Simpang Margonda-Juanda.

.....Rumah Sakit Universitas Indonesia RS ndash UI has the main access road which is planned to be connected with Margonda Juanda Intersection through railway crossing. This research aims to analyze the traffic impact on RS ndash UI and find the best traffic solution. The analysis was performed using a micro model with limited scope of network analysis. The model development begins with defining zonation system which then carried out the development of road network model using VISSIM for base year. The estimation of trip attractions and productions of RS ndash UI using trip rate model. The development of origin destination OD matrix in base year using Double Constraint Gravity Model that has been validated. In the VISSIM model performed the performance validation and the development of OD Matrix model in forecasted year using growth rate approach than subsequently develop scenarios and alternative scenarios assisted by TRANSYT. The operation of RS UI had a negative impact by adding 17 average queue length and 17.2 average delay at Margonda Juanda intersection as well as adding 3.8 average queue length and 9.7 average delay on the railway crossing. The selected alternative scenario for the afternoon conditions is a single signal optimization at Margonda Juanda intersection.