

SIMULASI LANDUSE DAN TRANSPORTASI MASSAL UNTUK PEMODELAN PELAYANAN JALAN DI KORIDOR JALAN GODEAN

Okta Fajar Saputra

14/372340/PGE/01132

INTISARI

Jalan Godean sebagai salah satu jalan utama penghubung Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta memiliki tingkat pelayanan paling rendah di DIY. Rendahnya tingkat pelayanan jalan menjadi salah satu permasalahan yang ada di Koridor Jalan Godean. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan pengendalian penggunaan lahan serta penyediaan angkutan massal. Penelitian ini dilakukan untuk memodelkan tingkat pelayanan jalan jika terjadi perubahan penggunaan lahan sesuai dokumen RDTR serta pemodelan jika dilakukan pembangunan angkutan massal.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kuantitatif. Metode kuantitatif digunakan untuk menghitung nilai VCR eksisting, nilai VCR dengan pemodelan pembangunan sesuai RDTR, ketentuan nilai intensitas bangunan ideal, dan nilai VCR dengan pemodelan pembangunan angkutan massal. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini didapat dengan pengukuran dan survei langsung, sedangkan data sekunder didapat dari instansi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pelayanan jalan pada kondisi eksisting masih sangat rendah dan jauh dari kondisi ideal. Sama halnya yang terjadi di masa mendatang, bahkan tingkat pelayanan jalan di sebagian segmen jalan akan semakin menurun. Potensi volume kendaraan tidak dapat ditampung oleh ruas jalan yang ada. Ketentuan intensitas bangunan perlu diturunkan sebesar 44,5% di segmen 2 dan sebesar 74,9% di segmen 4 dari nilai KLB yang sudah direncanakan. Selain menurunkan intensitas bangunan, tingkat pelayanan jalan dapat ditingkatkan dengan pembangunan angkutan massal. Hasil pemodelan menggunakan angkutan massal menunjukkan bahwa moda transportasi yang masih memungkinkan untuk dibangun di Koridor Jalan Godean yaitu monorail dan trem dengan model jalur trem tidak eksklusif. Namun, jika pembangunan angkutan massal yang dipilih berupa trem, maka masih diperlukan penurunan ketentuan intensitas bangunan sekitar 37,8% di segmen 2 dan sekitar 68,78% di segmen 4 dari nilai KLB yang sudah direncanakan.

Kata Kunci: Tingkat Pelayanan Jalan, Pemodelan Transportasi, Manajemen Kebutuhan Transportasi (MKT), Angkutan Massal, Tram, Monorail

SIMULATION OF LANDUSE AND MASS TRANSPORT FOR LEVEL OF SERVICE MODELLING IN GODEAN CORRIDOR

Okta Fajar Saputra

14/372340/PGE/01132

ABSTRACT

Godean roadway as one of the main connecting access of Sleman and Yogyakarta has the lowest level of service in DIY. The low level of service is one of the problems in Godean corridor. The problem can be solved by controlling of land use and building mass transportation. The purpose of this research is modeling the level of service using land use change based RDTR and mass transportation.

The method in this research is the quantitative method. Quantitative method is used to calculate existing VCR value, VCR value with RDTR modeling, ideal intensity value of the building, and VCR value with mass transportation modeling. Primary data were collected by measurement and direct survey while secondary data obtained from the institutions.

The results showed that the level of service roads in the existing condition is still very low and far from ideal conditions. Similarly, in the future, even the level of road services in some segments of the road will decrease. the potential volume can't be accommodated. The building intensity requirements need to be decreased by 44.5% in segment 2 and by 74.9% in segment 4. In addition to reducing the intensity of the building, the level of road services can be increased by the construction of mass transit. Modeling results using mass transit indicate that the modes of transportation which are still possible to build on the Godean Corridor are monorail and tram with non-exclusive tramway model. However, if the construction of mass transit selected is a tram, it still needs to decrease the provision of the building intensity of about 37.8% in segment 2 and about 68.78% in segment 4.

Keywords: level of service, transportation modelling, TDM (Transportation Demand Management), mass transportation, Trem, Monorail