

ABSTRAK

Hotel Ibis dan Apartemen Candi Land yang terletak di jalan Diponegoro saat ini sedang dibangun menjadi alternatif hunian baru di kota Semarang. Hal ini akan memicu terjadinya bangkitan pergerakan pada saat beroperasi kelak, sehingga mengakibatkan meningkatnya kemacetan di kawasan tersebut. Oleh karena itu, perlu adanya suatu kajian mengenai dampak pengoperasian hotel. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi bangkitan pergerakan yang terjadi, mengevaluasi kondisi jaringan jalan eksisting, memprediksi kondisi jaringan jalan setelah beroperasinya Hotel Ibis dan Apartemen Candi Land serta memberikan usulan penanganannya.

Analisis kinerja ruas, simpang bersinyal dan bundaran mengacu pada MKJI 1997. Prediksi bangkitan pergerakan dari hotel dan apartemen mengacu pada peraturan Dinas Perhubungan.

Berdasarkan analisis, bangkitan Hotel Ibis dan Apartemen Candi Land adalah sebesar 341 smp/jam. Derajat kejenuhan eksisting pada ruas Jalan Sriwijaya sebesar 1,40, Jalan Diponegoro sebesar 1,64, Jalan Veteran sebesar 1,00, Jalan Pahlawan sebesar 0,57, Jalan Kawi sebesar 0,85, Jalan Sultan Agung sebesar 0,84, Jalan S. Parman sebesar 1,55. Kinerja eksisting simpang bersinyal Pahlawan diperlihatkan oleh nilai derajat kejenuhan yang tertinggi yaitu 1,92 pada pendekat Barat (Jalan Veteran). Kinerja eksisting bundaran Taman Diponegoro diperlihatkan oleh nilai derajat kejenuhan yang tertinggi yaitu 1,00 pada jalinan CD (Jalan Diponegoro – Jalan Kawi). Setelah beroperasinya Hotel Ibis dan Apartemen Candi Land terjadi kenaikan nilai derajat kejenuhan pada Simpang Pahlawan sebesar 4,2 %. Nilai derajat kejenuhan pada bundaran Taman Diponegoro juga meningkat sebesar 1,4 %. Pemecahan masalah yang diusulkan pada simpang bersinyal Pahlawan adalah perubahan arah pergerakan pada pendekat Veteran menjadi satu arah keluar simpang dan penyetelan ulang waktu hijau. Hal ini menyebabkan penurunan nilai derajat kejenuhan sebesar 21 – 32 %. Pemecahan masalah yang diusulkan pada ruas adalah pelebaran jalan yang menyebabkan penurunan nilai derajat kejenuhan sebesar 17 – 31 %. Sementara, pemecahan masalah yang diusulkan pada bundaran Taman Diponegoro adalah pemberian rambu. Diharapkan usulan ini dapat mengurangi konflik pada jalinan yang mempunyai nilai derajat kejenuhan yang tinggi.

Kata kunci : bangkitan lalu lintas, angka pertumbuhan, kinerja lalu lintas, dampak lalu lintas

ABSTRACT

Ibis Hotel and Candi Land Apartment located at Diponegoro street currently are built into the new residential alternative in Semarang. This will trigger trip generation in the future, thus will increase congestion in the area. Therefore, it is important to assess the impact of the hotel and apartement operations. This study aims to predict the trip generation, evaluate the performance of the existing road network, predict the performance of the network after the operation of Ibis Hotel and Candi Land Apartment and propose the solutions to encounter the conditions.

Analyses of the performance of segments, signalized intersection and roundabout refer to IHCM 1997. Trip generation prediction of hotel and apartment refer to Department of Transportation regulation.

Based on the analysis, Ibis Hotel and Candi Land Apartment trip generation amounted to 341 pcu/hour. The existing degree of saturation (DS) of the nearest road segments are 1.40 on Sriwijaya street, 1.64 on Diponegoro street, 1.00 on Veteran street, 0.57 on Pahlawan street, 0.85 on Kawi street, 0.84 on Sultan Agung street, and 1.55 on S. Parman street. The degree of saturation of Pahlawan intersection is 1.92 (North). Thus, the degree of saturation of Diponegoro Park roundabout is 1,00 (CD inweave Diponegoro street – Kawi street). After the operation of Ibis Hotel and Candi Land Apartment, the degree of saturation of Pahlawan intersection will increase up to 4.2%. The Degree os saturation of Diponegoro Park roundabout will also increase for about 1.4%. The proposed solution on Pahlawan intersection are to make Veteran street a one way road leaving the intersection and reset the green time. This treatment will decrease the degree of saturation up to 21 – 32 %. The proposed solution on the nearest road segments are to widen the road segments that cause a decrease on the degree of saturation for about 17-31%. Whilst, the proposed solution for Diponegoro Roundabout is to give road signs which are expected to reduce conflict on the weaving area.

Keywords: traffic generation, the rate of growth, traffic performance, trafic impact