

Penelitian ini bertujuan untuk (1) menghitung dan menguji ketelitian hasil interpretasi terhadap unsur geometrik ruas jalan dan penggunaan lahan pada foto orto serta ketelitian foto orto yang digunakan dalam penelitian dan (2) menghitung kapasitas ruas jalan dan volume lalu lintas untuk mendapatkan nilai tingkat pelayanan jalan di Kota Yogyakarta pada tahun 2003 pada jam puncak.

Data diperoleh dari interpretasi foto orto skala 1 : 2500. Interpretasi data unsur geometrik jalan berupa lebar ruas jalan sebagai faktor koreksi kapasitas lebar jalan, dimensi pembagian arah sebagai faktor koreksi kapasitas akibat pembagian arah, jarak kereb sampai penghalang, bahu efektif, dan ada tidaknya median pada ruas jalan. Interpretasi penggunaan lahan sebagai faktor koreksi akibat gangguan samping. Data sekunder berupa jumlah penduduk Kota Yogyakarta sebagai faktor koreksi akibat ukuran kota Data kendaraan parkir dari survei lapangan, berfungsi untuk mengetahui pengurangan lebar bahu atau kereb jalan, sebagai faktor koreksi gangguan samping untuk jalan yang mempunyai bahu atau kereb jalan. Kapasitas ruas jalan dihitung menggunakan metode IHCM 1997 (*Indonesian Highway Capacity Manual*) dari Direktorat Jenderal Bina Marga yang sesuai dengan keadaan ruas jalan di daerah perkotaan di Indonesia. Nilai volume lalu lintas diperoleh melalui survei lapangan dengan menghitung jumlah kendaraan yang melintasi 30 ruas jalan pada jam puncak pagi, siang, dan sore hari. Jam puncak pagi antara jam 06.00 – 08.00 WIB, jam puncak siang antara jam 12.00 – 14.00 WIB, dan jam puncak sore antara jam 16.00 – 18.00 WIB, dan sebagai rerata diambil 1 (satu) jam. Tingkat pelayanan ruas jalan dihitung dengan membandingkan antara nilai volume lalu lintas dan nilai kapasitas ruas jalan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa foto orto skala 1 : 2500 terbukti mempunyai tingkat ketelitian yang tinggi untuk memperoleh data geometrik jalan dan penggunaan lahan. Tingkat ketelitian 97,06 % untuk geometrik jalan dan 83,72 % untuk penggunaan lahan. Dari semua waktu pengukuran, beberapa ruas jalan tidak mengalami perubahan tingkat pelayanan, misalnya Jalan Magelang dengan tingkat pelayanan A pada pagi, siang, dan sore hari. Ada beberapa ruas jalan yang mengalami perubahan tingkat pelayanan yang berupa kenaikan atau penurunan tingkat pelayanan. Misalnya, pada ruas Jalan Parangtritis, tingkat pelayanan pada pagi hari dan siang hari adalah E, pada sore hari turun menjadi kelas F.

ABSTRACT

The research purpose are (1) to account and test ortho photo carefullness interpretation to geometrical road internoda elemen and the landuse on ortho photo and carefullness level which used in this research, and (2) to account road capacity and traffic volume to get the number of road servicing level at Yogyakarta urban are 2003th at morning, day, and afternoon peak's traffic hours.

The data got from ortho photo scale 1 : 2500 intepretation. Road geometric element interpretation from ortho photo function as capacities correction factor which road width, the dimention of direction distribution as corretion factor which caused by direction distribution, kreb distance to stumbling block, effective (road) shoulder, and median road precence or absence. Landuse interpretation function as capacities correction factor which caused of the side impede. Parked vehicles data got from the field research, it's function as side impede correction factor for the road width shoulder or kreb. Secondary data is Yogyakarta urban area's citizen population as correction factor which caused by the city size. For road capacity data analyze by IHCM (Indonesian Highway Capacity Manual) 1997 method from Directorate General Bina Marga which adjusted with Indonesian urban area road's condition. The number of the traffic volume got from the field research by counted the total vehicles peak volume which through on the 30th road internoda at morning, day, and afternoon peak traffic hours. Morning peak traffic hours from 6 to 8 A.M., day peak traffic hours from 12 to 2 P.M., and the afternoon peak traffic hours 4 to 6 P.M., and we take 1 (one) hour on the average. The road servicing level is count by compare between the traffic volume number and the road capacity number.

The result of the research indicate ortho photo scale 1 : 2500 improve that have high carefullness level to get road geometric and landuse data. 97,06 % carefullness level for road geometric and 83,72 % carefullness level for landuse. From each measurement time, some of the road didn't make any changes it's servicing level, for example on Magelang street have A servicing level category in peak traffic hours. Some did (many changes it's servicing level) in the form increasing and decreasing road servicing level. For example, on Parangtritis street, in morning and day peak traffic hours have E servicing level category, in the afternoon decrease into F category.