

RINGKASAN

Bertridian Putri Handrajati, Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, Oktober 2016, *Evaluasi Kinerja Persimpangan Pada Jalan Ranu Grati – Sawojajar Kota Malang*, Dosen Pembimbing Imma Widyawati Agustin, ST., MT., Ph.D dan Dadang Meru Utomo, ST., MURP.

Jalan Ranu Grati – Sawojajar merupakan salah satu ruas jalan rawan kemacetan dengan kepadatan lalu lintas yang tinggi. Tiga titik persimpangan yang berada pada Jalan Ranu Grati – Sawojajar merupakan titik rawan kemacetan yang menjadi fokus bagi pemerintah untuk mengurai kemacetan saat ini. Tujuan dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi tingkat pelayanan persimpangan serta kualitas desain geometri dan fasilitas pelengkap persimpangan berdasarkan audit persimpangan pada persimpangan Jalan Ranu Grati – Sawojajar. Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis kinerja jalan, analisis kinerja persimpangan baik simpang bersinyal dan simpang tak bersinyal yang mengacu pada MKJI 1997 dan analisis audit persimpangan terkait desain geometri dan fasilitas pelengkap persimpangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas desain geometri dan fasilitas pelengkap pada persimpangan masih memiliki beberapa permasalahan, diantaranya terkait pada lebar lajur menerus lurus, lebar lajur tambahan, lajur belok, fasilitas penyeberangan pejalan kaki, lampu penerangan, pemberhentian bus atau angkutan umum, dan parkir kendaraan. Selain itu, kinerja persimpangan pada Jalan Ranu Grati – Sawojajar ini merupakan simpang yang jenuh yang ditunjukkan dengan nilai tingkat pelayanan pada simpang yaitu F dengan nilai tundaan mencapai 77,13 det/smp untuk simpang bersinyal dan kapasitas sisa simpang tak bersinyal mencapai -99 smp/jam pada jam puncak. Berdasarkan permasalahan tersebut, rekomendasi yang dapat diberikan untuk meningkatkan tingkat pelayanan diantaranya ialah memperlebar jalan, memperlebar radius sudut tikungan untuk membelok kendaraan, mempertegas alinyemen simpang pada simpang 4 bersinyal Sawojajar pendekat sisi utara berupa penerapan sistem satu arah pada pendekat tersebut. Namun dengan adanya volume arus lalu lintas eksisting saat ini, rekomendasi perbaikan geometri dan fasilitas pelengkap persimpangan masih belum dapat meningkatkan tingkat pelayanan persimpangan secara signifikan.

Kata Kunci: Persimpangan, Ranu-Grati-Sawojajar, Tingkat-Pelayanan, Audit-Persimpangan



SUMMARY

Bertridian Putri Handrajati, Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Engineering, University of Brawijaya, October 2016, *Evaluation of Intersection Performance in Ranu Grati – Sawojajar Street Malang City*, Supervisor Imma Widyawati Agustin, ST., MT., Ph.D and Dadang Meru Utomo, ST., MURP.

Ranu Grati - Sawojajar street is one of street that have a heavy traffic flow condition. The three point of intersections which in Ranu Grati - Sawojajar Street are prone of congestion on the eastern area of Malang and it is become a focus of Government to resolve the traffic problems nowadays. The purpose of the study are evaluate the intersection performance and quality of intersection design geometric and intersection complementary facility related by intersection audit at intersection of Ranu Grati – Sawojajar Street. The research used an analysis of street performance, analysis of intersection performance for signalized intersections and unsignalized intersections which refer to MKJI 1997 and analysis of intersection audit about intersection design geometric and intersection complementary facility.

The results showed that there are several problems about quality of intersection geometric design and intersection complementary facility. The problems of these intersections are width of straight lane, width of additional lane, turn right or turn left lane, zebra cross, street lamp, bus stop or public transportation and parking area. Other than, the level of services of each intersections are F, the delay value of signalized intersection reach into 77,13 sec/smp and for the remaining capacity of unsignalized intersection reach into -99 smp/hr on peak hour. Based on these problems, recommendation which should be given for increasing level of services at the intersection are increase width of street, increase width of curved radius intersection, reinforce intersection alignment especially for north side of Sawojajar signalized intersection. However, the recommendations can't significantly increase the level of services of each intersection yet.

Keywords: Intersection, Ranu-Grati-Sawojajar, Level-Of-Services, Intersection-Audit

