

INTISARI

Transportasi merupakan sarana yang sangat penting dalam menunjang keberhasilan pembangunan terutama dalam mendukung kegiatan perekonomian masyarakat dan perkembangan wilayah, baik itu di daerah pedesaan maupun daerah lainnya. Sistem transportasi yang ada dimaksudkan untuk meningkatkan pelayanan mobilitas penduduk dan sumber daya lainnya yang dapat mendukung terjadinya pertumbuhan ekonomi. Laju pertumbuhan ekonomi masyarakat yang kian meningkat mendorong manusia agar dapat melakukan sesuatu secara cepat dan akurat. Salah satu sarana yang paling menunjang dalam memenuhi iaktivitas masyarakat tersebut adalah alat transportasi. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan kebutuhan ekonomi yang berbeda-beda di berbagai wilayah, memicu meningkatnya jumlah pengguna alat transportasi yang tidak terkendali yang berdampak jelas pada jalan-jalan yang semakin kecil penuh sesak oleh berbagai jenis kendaraan, yang tidak sebanding dengan fasilitas jalan raya itu sendiri. Sehingga menyebabkan beberapa ruas jalan mengalami perlambatan pergerakan kendaraan hingga menimbulkan kemacetan yang cukup parah. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mendapatkan gambaran kondisi simpang untuk mengatasi permasalahan yang terjadi, terutama yang berkaitan dengan kondisi operasional simpang yang ditunjukkan dengan nilai kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan, dan peluang antrian.

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan pengambilan data lalu lintas pada hari Sabtu, 2 Maret 2016 dan Senin, 4 April 2016 dari jam 06.00-08.00, 12.00-14.00 dan 16.00-18.00 WIB dan pengukuran langsung kondisi geometrik simpang. Data sekunder berupa data jumlah penduduk Kecamatan sentolo Kab.kulonprogo 2016. Analisis data dalam penelitian ini berdasarkan pada MKJI 1997 dengan bantuan MS. Excel 2010.

Hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa jam puncak terjadi pada hari Senin pada jam 16.15-07.15 WIB dengan volume lalu lintas (Q) sebesar 3347,5 smp/jam, derajat kejenuhan (DS) sebesar 1,612 ($>0,8$), tundaan lalu lintas simpang (DT_1) sebesar -17,88(data yang di masukan menggunakan nilai maksimum 30 dtk/smp), tundaan lalu lintas jalan utama (DT_{MA}) sebesar -19,67(data yang di masukan menggunakan nilai maksimum 22 dtk/smp), tundaan lalu lintas jalan minor (DT_{MI}) sebesar 56,307 dtk/smp, tundaan geometrik (DG) sebesar 4 dtk/smp,tundaan simpang (D) sebesar 34 detik/smp, dan peluang antrian (QP) sebesar 122,16 % - 249,32 %. Hal ini menunjukkan bahwa simpang tersebut mempunyai kondisi operasional yang tinggi sehingga perlu dilakukan evaluasi dan penanganan yang tepat terhadap simpang tersebut. Berdasarkan hasil uji coba analisis, solusi dengan perpaduan antara larangan tidak boleh belok kanan dari jalan wates menuju jalan pengasih dan larangan belok kiri dari Jalan Wates (arah kulonprogo-jogja) menuju Jalan Pengasih.