

INTISARI

Yogyakarta merupakan salah satu kota besar di Indonesia yang memiliki aktivitas lalu lintas yang cukup kompleks. Aktivitas pada ruas jalan yang menyebabkan kemacetan antara lain aktivitas perdagangan, pedestrian, pembangunan konstruksi dan lain sebagainya. Sebagai contoh di kota Yogyakarta sendiri akan dibangun salah satu sarana yaitu Utilitas di kawasan Malioboro yang akan mengakibatkan dampak terhadap kinerja lalu lintas pada saat konstruksi berlangsung. Dampak inilah menjadi salah satu permasalahan lalu lintas yang akan terjadi, khususnya pada Simpang Bersinyal Panembahan Senopati perlu dilakukan analisis dampak dari pembangunan Utilitas Malioboro. Berdasarkan dari permasalahan yang ada pada simpang, maka perlu dilakukan evaluasi kinerja simpang sehingga pergerakan arus lalu lintas pada simpang menjadi lancar.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kinerja simpang Panembahan Senopati pada kondisi eksisting, mengetahui kondisi lalu lintas simpang Panembahan Senopati saat kegiatan pembangunan konstruksi berlangsung jika Jalan Senopati ditutup untuk semua jenis kendaraan dan memberikan rekomendasi untuk mengatasi masalah yang timbul akibat adanya pembangunan Utilitas Malioboro. Adapun hasil yang didapat dari analisis yang mengacu pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997, pada kondisi eksisting diperoleh nilai tundaan sebesar 383,46 det/smp dengan tingkat pelayanan F (sangat buruk sekali). Pada kondisi dampak dari penutupan Jalan Senopati yaitu didapat nilai tundaan simpang rata-rata sebesar 113,93 det/smp dengan tingkat pelayanan F (sangat buruk sekali). Analisis kinerja operasi pada simpang Panembahan Senopati dilakukan dengan 2 alternatif guna meningkatkan kinerja simpang. Alternatif 1 yaitu melakukan perancangan ulang waktu siklus dengan melakukan perubahan pada waktu hijau (g) dan waktu siklus yang disesuaikan (c) dengan hasil tundaan simpang rata-rata sebesar 39,92 det/smp didapat nilai tingkat pelayanan simpang D (buruk). alternatif 2 yaitu melakukan perubahan fase yang semula 4 fase menjadi 3 fase dan didapat nilai tundaan simpang rata-rata sebesar 25,72 det/smp dengan tingkat pelayanan D (buruk). Berdasarkan alternatif yang telah dilakukan, maka direkomendasikan alternatif 2 dengan melakukan perubahan fase pada simpang Panembahan Senopati yang direkomendasikan sebagai solusi terbaik untuk meningkatkan kinerja pada simpang bersinyal Panembahan Senopati.

Kata kunci : MKJI 1997, Derajat Kejenuhan, Panjang Antrian, Tundaan, Simpang Bersinyal, Dampak lalu lintas, Yogyakarta.