

Abstrak

Simpang di kota Gorontalo pada umumnya merupakan simpang sebidang, tidak semua simpang dipasang lampu lalu lintas. Namun walaupun sudah dipasang lampu lalu lintas masih mengalami konflik sehingga permasalahan lalu lintas seperti kemacetan sering terjadi.

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisa kinerja persimpangan dengan lampu lalu lintas pada simpang Simpang Jalan Jenderal Sudirman -Jalan Arif Rahman Hakim Dan Jalan Jaksa Agung Suprpto. Data yang disurvei meliputi, geometri simpang, volume lalu lintas dan waktu sinyal. Survei dilaksanakan selama 3 hari, Selasa, Rabu dan Sabtu pada jam-jam sibuk. Metode yang digunakan yakni MKJI 1997.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh volume lalu lintas terbesar yakni berasal dari arah pergerakan lurus (ST) pada pendekatan arah Barat sebesar 783 kend/jam, begitu juga arah pergerakan lurus (ST) dari pendekatan arah Timur (715 kend/jam). Akibat tinggi volume lalu lintas mengakibatkan konflik dengan arus lalu lintas dari pendekatan Timur arah pergerakan kanan (RT) yang jumlahnya 509 ken/jam. Kinerja dari simpang ini menurun hal ini ditunjukkan dengan nilai derajat kejenuhan rata-rata 1,09 melebihi 0,8, panjang antrian rata-rata 123 m, tundaan 2,3 menit sehingga ada beberapa kendaraan yang mengalami waktu merah lebih dari 1 kali.

Kata kunci : Simpang bersinyal, derajat kejenuhan, antrian, tundaan