

INTISARI

Sejalan dengan pesatnya laju pembangunan dan meningkatnya kemakmuran, maka jumlah pemilikan kendaraan sebagai alat transportasi mengalami pertumbuhan yang cepat. Pertumbuhan pemilikan kendaraan ini harus diimbangi dengan peningkatan prasarana jalan raya. Sesuai dengan judul penelitian masalah yang ditinjau adalah koordinasi lampu lalu lintas antara perempatan Korem dan pertigaan Terban yang berhubungan dengan tingkat pelayanan dan waktu penundaan.

Penelitian ini dilakukan dengan cara menghitung volume lalu lintas jam sibuk dimasing-masing kaki persimpangan dan kondisi lampu lalu lintas yang ada sekarang. Selain itu juga mengukur geometrik jalan, kecepatan kendaraan, dan aktivitas parkir.

Hasil analisis menunjukkan tingkat pelayanan *F* dan tidak ada koordinasi yang baik antar kedua persimpangan. Sehingga keadaan ini tak bisa diterima, maka harus diadakan pemecahan masalah. Setelah dilakukan 2 alternatif pemecahan masalah, maka alternatif I lebih baik dari pada alternatif II. Karena tingkat pelayanan naik menjadi *B* di perempatan Korem dengan waktu penundaan 12,322 detik per kendaraan, dan *C* di pertigaan Terban dengan waktu penundaan 21,96 detik per kendaraan. Tetapi koordinasi lampu lalu lintas yang baru belum memuaskan, karena kendaraan yang bergerak melewati phase hijau pada persimpangan Korem dengan kecepatan konstan 5,4 m/det, tidak selalu dapat melalui pertigaan Terban tanpa terhenti oleh lampu merah. Begitu juga dari arah berlawanan. Hal ini disebabkan oleh panjang putaran kedua persimpangan tidak sama, yaitu disesuaikan dengan volume lalu lintas pada masing-masing kaki persimpangan. Pemecahan masalah tingkat pelayanan dari *F* menjadi *B* dan *C*, bisa memperlancar dan mengimbangi pertumbuhan arus lalu lintas selama 3.11 tahun mendatang.