

ABSTRAK

Agung Sri Subekti, NIM 3171131002. Analisis Kemacetan Lalu Lintas Berbasis Sistem Informasi Geografis Di Kecamatan Medan Sunggal. Skripsi. Jurusan Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan, 2022.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Untuk mengetahui tingkat kemacetan lalu lintas di kecamatan Medan Sunggal (2) Untuk mengetahui faktor penyebab terjadinya kemacetan lalu lintas di kecamatan Medan Sunggal. (3) Untuk mengetahui persebaran titik kemacetan lalu lintas di kecamatan Medan Sunggal.

Penelitian ini dilaksanakan di kecamatan Medan Sunggal, 2022. Teknik analisis data yang digunakan adalah kuantitatif, yaitu menganalisis data-data tentang kemacetan lalu lintas jalan yakni volume kendaraan, kapasitas, derajat kejenuhan, sistem informasi geografis. Setelah diketahui hasil dari derajat kejenuhan suatu jalan yang mengalami kemacetan atau tidak maka dalam menentukan titik kemacetan dibuat sebaran titik kemacetan menggunakan sistem informasi geografis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Tingkat kemacetan dari setiap lokasi pengamatan memiliki kategori C dan kategori D. Dimana kategori C (sedang) memiliki karakteristik arus lalu lintas yang stabil dan kecepatan kendaraan di kontrol oleh volume lalu lintas. Sedangkan kategori D (buruk) memiliki karakteristik arus lalu lintas nya tidak stabil dan kecepatan kendaraan rendah.(2) Faktor penyebab atau hambatan samping yang ada di semua lokasi pengamatan yaitu hambatan samping yang memiliki bobot dengan kategori rendah maka ruas jalan ini memiliki kondisi khusus daerah permukiman yang dilewati oleh angkutan umum, hambatan samping yang memiliki bobot dengan kategori tinggi maka ruas jalan ini memiliki kondisi khusus daerah komersil dengan aktivitas sisi jalan yang tinggi. (3) Persebaran titik kemacetan lalu lintas di setiap lokasi pengamatan yaitu Titik kemacetan di jalan sunggal berada pada $3^{\circ}35'09''\text{LU}$ dan $98^{\circ}38'29''\text{BT}$, dari arah utara ke arah selatan. Titik kemacetan ini mendekati simpang ke jalan Sei Batang Hari. Titik kemacetan di jalan Gagak hitam berada pada $3^{\circ}34'58''\text{LU}$ dan $98^{\circ}37'35''\text{BT}$, dari arah selatan ke arah utara. Titik kemacetan ini mendekati simpang ke jalan Amal. Titik kemacetan di jalan Amal berada pada $3^{\circ}35'07''\text{LU}$ dan $98^{\circ}37'13''\text{BT}$, dari kedua arah (dari sisi arah timur ataupun dari arah barat). Titik kemacetan ini mendekati simpang ke jalan Patriot. Titik kemacetan di jalan PDAM Tirtanadi berada pada $3^{\circ}34'08''\text{LU}$ dan $98^{\circ}36'43''\text{BT}$, dari arah barat ke arah timur. Titik kemacetan ini mendekati simpang ke jalan PDAM Sunggal. Titik kemacetan di jalan sunggal berada pada $3^{\circ}35'47''\text{LU}$ dan $98^{\circ}36'32''\text{BT}$, dari arah selatan ke arah utara. Titik kemacetan ini mendekati simpang ke jalan Medan - Binjai.