

Abstrak

Permasalahan transportasi dan arus lalu lintas darat dalam hal kemacetan dan kecelakaan semakin parah dalam beberapa tahun terakhir. Dengan melakukan pemodelan dan simulasi dari arus lalu lintas, maka pencarian solusi dan mencegah permasalahan dapat dilakukan dengan lebih murah. Salah satu aspek arus lalu lintas yang dimodelkan adalah perpindahan jalur kendaraan. Terdapat dua model untuk merepresentasikan perpindahan jalur, model *Lane Changes* standar dan model *MOBIL* (*Minimizing Overall Braking Induced by Lane Changes*). Keduanya saling mempertimbangkan kriteria keamanan dan insentif (Δa) untuk pengemudi dengan menggunakan akselerasi sebagai acuannya. Pada penelitian ini, dilakukan pengambilan data secara langsung melibatkan tiga mobil di jalan raya. Kemudian, hasil dari percobaan tersebut diolah dengan menggunakan dua model untuk dianalisis keefektifannya dan kelebihanannya dalam merepresentasikan kejadian nyata. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan, model *Lane Changes* standar memiliki keunggulan dari model *MOBIL* dalam kriteria insentif dengan memiliki Δa yang lebih besar.

Kata Kunci: Arus Lalu Lintas, model Lane Changes, model MOBIL, percepatan

Received on xxx, accepted on xxx, published on xxx