Universitas Indonesia Library >> UI - Tesis Membership

Kajian penurunan kecepatan (drop speed) pada tanjakan sebagai evaluasi kinerja dan pengembangan jalan di Propinsi Lampung

Ahmad Lianurzen, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=71649&lokasi=lokal

---

Abstrak

Pada beberapa ruas jalan di Propinsi Lampung terdapat alignment vertikal dengan gradien yang cukup besar dan panjang yang merupakan tipikal seluruh jalan luar kota di Indonesia. Pada keadaan tertentu dimana setiap kendaraan yang melintasi jalan tersebut mengalami penurunan kecepatan (drop speed) yang cukup signifikan terutama di alami oleh bus dan trek, terutama yang membawa beban cukup besar. Hal ini mengakibatkan terjadinya iring-iringan kendaraan yang cukup panjang bahkan kemacetan yang dapat membahayakan pengguna jalan. Untuk mereduksi penurunan kecepatan ini terkadang dibuat lajur khusus mendaki (climbing lane) untuk kendaraan-kendaraan besar, baik dengan separasi marka ataupun median bahkan dengan penambahan lajur/pelebaran jalan.

Penelitian ini melihat faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan kecepatan di tanjakan dengan melihat pola penurunan kecepatan kendaraan di tanjakan dengan memakai data dan pengamatan kendaraan bergerak (Car Following Survey) dengan hipotesis variabel ; kecepatan awal, gradien, panjang lintasan, kepadatan/LOS dan Rasio Tenaga Kuda yang diturunkan dari beberapa teori, dan pendekatan model persamaan non tinier yang berdasarkan hasil survey penurunan kecepatan yang mengikuti pola parabolik. Sedang untuk pembuatan pemodelan, analisis memakai bantuan program micro TSP Release 6.0 dan uji statistik.

Dengan beberapa kondisi segmen jalan pengamatan yang dievaluasi kinerjanya. Untuk mendapatkan perbandingan hasil penanganan jalan yang dilakukan di tanjakan dimana hasilnya memperlihatkan kinerja jalan ditanjakan banyak dipengaruhi oleh faktor gradien dan panjangnya. Sedang secara umum hasil hipotesis menunjukan pengaruh dari masing-masing variabel sehingga dari hasil penurunan persamaan model dapat diketahui batasan kritis dari masing-masing variabel. Hasil analisis keseluruhan kemudian dibandingkan untuk dievaluasi serta disimpulkan yang merupakan rekomendasi untuk penanganan tanjakan.