

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan :

1. Panjang kritis yang didapat lebih pendek dari panjang kritis yang ditetapkan baik oleh Bina Marga maupun AASHTO untuk kendaraan standar yang sama (200 HP). Dari grafik hasil analisis diperoleh pada kelandaian 4% kendaraan mencapai kecepatan tetap (28 km/jam) pada jarak 955 meter, sedangkan dari grafik AASHTO diperoleh jarak 1828 meter (6000 ft) hingga kendaraan mencapai kecepatan tetap (30 mph). Sedangkan pada kelandaian 8% dari hasil analisis data diperoleh jarak 215 meter, sedangkan dari AASHTO diperoleh jarak 914,4 meter (3000 ft).
2. Terjadi ketidakkonsistenan grafik hubungan antara kecepatan dan jarak antar kelandaian yang disebabkan karena perbedaan fungsi jalan lokasi survai sehingga adanya perbedaan perilaku pengemudi kendaraan dan hambatan samping arus lalu lintas yang berakibat pada penurunan kecepatan kendaraan. Hal lain yang juga mempengaruhi adalah penentuan berat kendaraan yang hanya didasarkan pada pengamatan visual yang terlihat pada pergerakan kendaraan sebelum memasuki akhir tanjakan, tidak sesuai dengan berat kendaraan sebenarnya seperti yang dicatat pada jembatan timbang.
3. Penentuan panjang landai kritis pada turunan dilakukan dengan memperhitungkan banyaknya pengereman maksimum yang dapat dilakukan oleh pengemudi kendaraan dan diperoleh panjang landai kritis untuk turunan 2967 m, 2331 m dan 1719 m untuk kelandaian 4%, 8% dan 10%.

4. Landai maksimum yang ditetapkan oleh Bina Marga terlalu besar karena dari hasil penelitian didapat panjang kritis yang lebih pendek dari panjang kritis yang disarankan Bina Marga.
5. Panjang landai peralihan dihitung berdasarkan jarak yang dibutuhkan kendaraan dari kecepatan sebelum akhir tanjakan hingga mencapai kecepatan rencana yang diinginkan. Untuk kendaraan dengan kapasitas mesin 100 HP diperoleh panjang landai peralihan minimum 211 m, 144 m dan 115 m untuk kelandaian 4%, 8% dan 10%. Sedangkan untuk kendaraan dengan kapasitas mesin 200 HP pada kelandaian 4%, 8% dan 10% diperoleh panjang landai peralihan minimum 225 m, 211 m dan 173 m.

6.2. Saran

Beberapa saran yang dapat disampaikan untuk penelitian yang akan datang maupun untuk institusi yang berwenang dalam pembinaan jalan antara lain:

1. Berat kendaraan yang melewati tanjakan perlu dicocokkan dengan data kendaraan yang tercatat dalam jembatan timbang.
2. Perlunya penentuan terhadap kondisi kendaraan yang melewati tanjakan untuk mendapatkan ketelitian yang lebih baik.
3. Perlu dilakukan pengkajian terhadap kelandaian yang lain, sehingga grafik hubungan jarak dan kecepatan yang diperoleh dapat lebih baik.
4. Diperlukan adanya pengkajian ulang terhadap panjang kritis yang telah ditetapkan untuk menyesuaikan dengan kondisi yang ada di Indonesia.
5. Perlu ditetapkan panjang kritis untuk jalur jalan yang menurun sehingga kerusakan sistem rem pada kendaraan dapat dihindari.
6. Perlu dilakukan pengkajian ulang terhadap penentuan landai maksimum yang telah ditetapkan oleh Bina Marga untuk menyesuaikan perubahan panjang kritis.

7. Panjang landai peralihan perlu ditetapkan untuk mengembalikan kecepatan kendaraan yang telah turun akibat pengaruh kelandaian menjadi kecepatan rencana.