

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pada penelitian ini diperoleh kesimpulan berdasarkan perhitungan yang dilakukan, yaitu:

1. Kecepatan saat terjadi *hydroplaning* pada ban original dan ban vulkanisir yang memiliki tekanan ban depan sesuai standar yaitu sebesar 120 psi terjadi pada saat kecepatan kendaraan mencapai 182,932 Km/jam dan *hydroplaning* pada ban belakang dengan tekanan sesuai standar yaitu 130 psi terjadi pada saat kecepatan kendaraan mencapai 190,397 Km/jam dari kedua kecepatan tersebut didapatkan rata-rata kecepatan kendaraan saat terjadi *hydroplaning* terjadi pada kecepatan 186,664 Km/jam.
2. Pada kecepatan yang telah ditentukan yaitu 80-120 Km kedalaman tinggi air pada ban original dan ban vulkanisir saat terjadi *hydroplaning* memiliki kedalaman yang berbeda. Ban vulkanisir lebih cepat terjadi *hydroplaning* dibanding ban vulkanisir yaitu dengan kecepatan 80 Km ban original mengalami *hydroplaning* pada kedalaman 21,4 mm dan ban vulkanisir mengalami *hydroplaning* pada kedalaman 20 mm.
3. Perbandingan antara ban original dan ban vulkanisir saat terjadi *hydroplaning* tidak ada perbedaan pada tekanan ban yang sama namun terjadi perbedaan pada kedalaman alur kembang ban.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menambahkan variabel-variabel faktor lainnya yang dapat menyebabkan terjadinya *hydroplaning*.
2. Melakukan kajian lain mengenai *hydroplaning* pada jenis kendaraan lain seperti kendaraan barang, mobil ataupun truck.
3. Melakukan kajian lain mengenai *hydroplaning* pada jenis pola ban yang berbeda pada kendaraan.

DAFTAR PUSTAKA

- _____, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2012. Tentang Kendaraan.
- _____, Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : SK.5637/AJ 403/DRJD/2017 Tentang Pedoman Pelaksanaan Inspeksi Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- CHANGYONG, C. (2010). SKID RESISTANCE AND HYDROPLANING ANALYSIS OF RIB TRUCK TIRES.
- Dreher, R. C., & Horne, W. B. (NOVEMBER 1963). PHENOMENA OF PNEUMATIC TIRE HYDROPLANING. *NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION*, 56.
- Greibe, P. (July 2007). Braking distance, friction and behaviour. *Findings, analyses and recommendations based on braking trials*, 85.
- Sukiman, S. (1999). *Dasar-dasar Perencanaan Geometrik Jalan*. Bandung: NOVA.
- T. F. Fwa, S. S. (2009). Effectiveness of Tire-Tread Patterns in Reducing the Risk of Hydroplaning.
- Toyota, A. M. (1995). *New Step 1 Training Manual*. Jakarta: PT. Toyota Astra Motor.
- Vicky Wuwung, N. A. (2017). JUSTIFIKASI CFD KEDALAMAN GROOVE BAN PADA PROSES PERAWATAN HARIAN PESAWAT B737-800 AKIBAT HYDROPLANING (B737-800 TIRE GROOVE DEPTH CFD JUSTIFICATION ON ITS DAILY MAINTENANCE PROCESS DUE TO HYDROPLANING). 15.
- Yang Jian, W. G. (2014). Characteristics Analysis of Tire Hydroplaning Flow and Tread Design Influence Study. *Mekanika Terapan dan Material*, Vol. 623.

Yogyakarta, T. F. (2004). *PEMBONGKARAN, PERBAIKAN DAN PEMASANGAN BAN LUAR DAN BAN DALAM*. Yogyakarta: BAGIAN PROYEK PENGEMBANGAN KURIKULUM DIREKTORAT PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL.

Zeinab El-Sayegh, M. E.-G. (2017). Sensitivity Analysis of Truck Tire Hydroplaning Speed.