

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Pada penelitian ini didapatkan hasil data pengaruh kedalaman alur ban dan berat kendaraan terhadap efisiensi rem sehingga dapat disimpulkan sebagai berikut;

1. Dari percobaan penelitian ini didapatkan hasil bahwa pengujian rem dengan tingkat kedalaman alur ban tertinggi 13,8 mm memiliki nilai efisiensi rem sebesar 57,6% yang berarti bahwa nilai dari kedalaman alur ban terbilang cukup bagus karena sudah melebihi dari ambang batas minimal efisiensi rem, sedangkan tingkat kedalaman alur ban terendah 1,7 mm memiliki nilai efisiensi rem sebesar 50,4% yang berarti bahwa nilai dari kedalaman alur ban terbilang cukup karena hampir kurang dari ambang batas minimum efisiensi rem yaitu sebesar 50%. Hasil pengereman berdasarkan kedalaman alur ban dengan macam tingkat kedalaman alur ban dapat disimpulkan bahwa semakin aus kedalaman alur ban kendaraan maka semakin kecil nilai efisiensi rem yang dihasilkan saat pengujian rem.
2. Hasil pengujian efisiensi rem pada kendaraan dengan JBB dibawah 3500 kg lebih bagus daripada kendaraan dengan JBB diatas 3500 kg. Dari tabel di atas didapatkan hasil rata-rata mobil barang dengan JBB dibawah 3500 kg sebesar 64,07% dan hasil rata-rata mobil barang dengan JBB di atas 3500 kg sebesar 51,07%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa semakin berat kendaraan maka semakin kecil nilai efisiensi rem yang dihasilkan saat pengujian rem.
3. Hasil dari efisiensi rem berdasarkan kedalaman alur ban 12,2 mm pada kendaraan dengan berat 1730 kg memiliki nilai efisiensi rem sebesar 66,9% dan, sedangkan efisiensi rem berdasarkan kedalaman alur ban 3,8 mm pada kendaraan dengan berat 4880 kg memiliki nilai efisiensi rem sebesar 48,4% dan pada saat kedalaman alur ban 7,4 mm dengan berat 4880 kg menghasilkan nilai efisiensi rem sebesar 49,9%.

Berdasarkan penelitian ini, kedalaman alur ban berpengaruh terhadap efisiensi rem dikarenakan terjadi daya cengkram antara roller brake tester dengan permukaan ban, sehingga jika permukaan ban semakin tipis maka daya cengkram roller brake tester pada ban kurang kuat dan ban sedikit muter sehingga mempengaruhi hasil rem. Sedangkan untuk berat kendaraan, besarnya berat setiap sumbu berpengaruh signifikan terhadap efisiensi pengereman yang dihasilkan. Semakin berat, maka semakin kecil efisiensi pengeremannya.

V.2 Saran

Berdasarkan penelitian ini, saran dari penulis untuk kertas kerja wajib ini sebagai berikut;

1. Hasil penelitian ini dijadikan evaluasi untuk para penguji agar lebih memperhatikan kondisi ban dikarenakan berpengaruh pada saat melakukan pengujian berkala kendaraan bermotor. Dan juga dapat dijadikan perhatian untuk para pemilik kendaraan agar tidak memodifikasi kendaraan sehingga mengakibatkan berat kendaraan tidak sesuai.
2. Para pemilik kendaraan lebih memperhatikan kondisi ban dikarenakan kondisi ban yang aus sangat berpengaruh dengan hasil pengereman dan pastinya berpengaruh terhadap keselamatan jalan.
3. Perlunya penelitian lebih lanjut mengenai tingkat kedalaman alur ban dan berat kendaraan terhadap efisiensi rem dengan metode lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdunnaser, S. dan. (2018). ANALISIS KEKUATAN VELG ALUMUNIUM MODEL D30D PADA PERUSAHAAN "A." *Jurnal Teknik Mesin*, 225–235.
- Centeno, M. (2012). PP 55 tahun 2012. Tentang Kendaraan, 32.
- Dunlop. (2019). KETEBALAN MINIMAL ALUR BAN. Dunlop.Id.
- Handoyo, Y. (2014). Analisis performance ban dengan alat drum test. *Jurnal Teknik Mesin*, 2(1), 17–26.
- Huda, A. I. (2021). Analisis Pengukuran Suara Klakson Di Ruang Terbuka Dan Tertutup Di UPT PKB Balikpapan.
- MALISAN, J., & Chisdijanto, I. H. (2018). Analisis Tingkat Pelayanan Terminal Penumpang Pelabuhan Balikpapan. *Jurnal Penelitian Transportasi Laut*, 19(2), 76–87. <https://doi.org/10.25104/transla.v19i2.346>
- Saputra, D. S. (2012). Decade of action for road safety 2011-2020. *A*, 43(1), 179–190. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2011.11.002>
- Shafly, N. (2020). ALUR ATAU KEMBANGAN BAN PUNYA BATAS MINIMUM. Gridoto.Com.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Alfabeta CV.
- Tjahjono. (2019). KNKT: 80 Persen Kecelakaan di Tol Akibat Pecah Ban. <https://www.republika.co.id/berita/q32ca4383/nasional/umum/19/12/19/otomotif/mobil/19/11/06/q0jh4b414-knkt-80-persen-kecelakaan-di-tol-akibat-pecah-ban>
- Transportasi. (2021). Hasil Sensus BPS: Jumlah Kendaraan Bermotor di Indonesia Tembus 133 Juta Unit. Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia. <https://www.gaikindo.or.id/data-bps-jumlah-kendaraan-bermotor-di-indonesia-tembus-133-juta-unit/>