

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil percobaan dengan pengaturan celah kampas 0,5 mm memiliki nilai efisiensi pengereman paling tinggi yaitu 72,25%. Hasil percobaan dengan pengaturan celah kampas 1,5 mm memiliki nilai efisiensi pengereman paling rendah yaitu 34,83%. Dari hasil percobaan dan analisis uji T menunjukkan bahwa pengaturan celah kampas memiliki pengaruh negatif terhadap tingkat efisiensi pengereman. Semakin besar variabel celah kampas berpengaruh semakin kecilnya variabel efisiensi rem.
2. Hasil percobaan dengan pengaturan tekanan angin 25 psi memiliki nilai efisiensi pengereman paling tinggi yaitu 72,25%. Hasil percobaan dengan pengaturan tekanan angin 35 psi memiliki nilai efisiensi pengereman paling rendah yaitu 34,83%. Dari hasil percobaan dan analisis uji T menunjukkan bahwa pengaturan tekanan angin ban memiliki pengaruh negatif terhadap tingkat efisiensi pengereman. Semakin besar variabel tekanan ban berpengaruh semakin kecilnya variabel efisiensi rem.
3. Hasil percobaan dengan variasi celah kampas 0,5 mm dan variasi tekanan angin 25 psi memiliki nilai efisiensi pengereman paling tinggi yaitu 72,25%. Hasil percobaan dengan variasi celah kampas 1,5 mm dan variasi tekanan angin 35 psi memiliki nilai efisiensi pengereman paling rendah yaitu 34,83%. Dari hasil percobaan dan analisis uji F menunjukkan bahwa pengaturan celah kampas dan tekanan angin secara bersama-sama berpengaruh terhadap efisiensi pengereman. Perawatan rutin dan pengaturan yang tepat dari kedua komponen ini dapat meningkatkan keselamatan dan kinerja kendaraan.

V.2 Saran

Dari kesimpulan pada penelitian yang didapatkan diatas, terdapat beberapa saran dari penulis dalam Kertas Kerja Wajib ini antara lain :

1. Dari penelitian dapat dijadikan bahan pembelajaran untuk pengguna kendaraan bermotor untuk melakukan pemeriksaan dan penyetelan celah kampas rem secara berkala sebagai bagian dari perawatan rutin kendaraan. Dari percobaan yang telah dilakukan bahwa celah kampas yang sesuai standar memiliki nilai efisiensi pengereman diatas ambang batas.
2. Dari penelitian dapat dijadikan bahan pembelajaran untuk pengguna kendaraan bermotor untuk memeriksa tekanan angin ban secara rutin dan menyesuaikannya sesuai dengan rekomendasi pabrik. Karena dari percobaan yang telah dilakukan bahwa tekanan angin yang sesuai standar memiliki nilai efisiensi pengereman diatas ambang batas.
3. Perlunya penelitian lebih lanjut dengan jenis kendaraan yang berbeda, perbandingan jenis kampas, dan adanya beban muatan.

DAFTAR PUSTAKA

- 5 Perbedaan Ban Bias dan Ban Radial - *AutoExpose* (no date). Available at: <https://www.autoexpose.org/2018/08/perbedaan-ban-bias-dan-ban-radial.html> (Accessed: 18 January 2024).
- BPS (2022). Available at: <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/3/VjJ3NGRGa3dkRk5MTIU1bVNFOTVVbmQyVURSTVFUMDkjMw==/jumlah-kendaraan-bermotor-menurut-provinsi-dan-jenis-kendaraan--unit---2022.html?year=2022> (Accessed: 25 January 2024).
- Defensive (2016) *Defensive Driving Archives - Health Safety & Environment*. Available at: <https://www.hsewebsite.com/category/defensive-driving/> (Accessed: 30 January 2024).
- Eka Putra, I. (2020) 'Analisa Pengaruh Beban Pengereman Dan Variasi Merk Kampas Rem Terhadap Keausan Kampas Rem'.
- Enggarsasi, U. (2017) *Kajian Terhadap Faktor-Faktor Kecelakaan Lalu Lintas*.
- Fea (2022) *Investigasi KNKT atas Truk Maut Balikpapan Ungkap Faktor Salah Sopir*. Available at: <https://www.cnnindonesia.com/otomotif/20220623180430-579-812793/investigasi-knkt-atas-truk-maut-balikpapan-ungkap-faktor-salah-sopir> (Accessed: 29 January 2024).
- Halimatus Sa'diyah, N., Mariadi Kaharmen, H. and Shofiah, S. (2020) 'Efisiensi Rem Kendaraan Isuzu Tld 24 C Dengan Variasi Beban Dan Tekanan Angin Ban', *Jurnal Keselamatan Transportasi Jalan (Indonesian Journal of Road Safety)*, 7(2), pp. 55–59. Available at: <https://doi.org/10.46447/ktj.v7i2.208>.
- Hardiansyah, I.W. (2021) 'Penerapan Gaya Gesek Pada Kehidupan Manusia', pp. 67–70.
- Hidayat, A. (2013a) *Uji F dan Uji T*. Available at: <https://www.statistikian.com/2013/01/uji-f-dan-uji-t.html> (Accessed: 24 June 2024).
- Hidayat, A. (2013b) *Uji Heteroskedastisitas dengan Uji Glejser*. Available at: <https://www.statistikian.com/2013/01/uji-heteroskedastisitas.html> (Accessed: 24 June 2024).
- Julianto, K.A., Nugroho, A. and Tengah, J.M. (2021) *Analisis Kegagalan Rem Kendaraan Penumpang Menggunakan Metode Fishbone Di Bengkel Berkah Mandiri Semarang*.
- KNKT (2022) *Komite Nasional Keselamatan Transportasi Republik Indonesia*.
- Kurniawan, A., Mahendra, S. and Ariwibowo, B. (2021) *Analisis Kinematik Pengereman Pada Mobil Avanza Type G*.

- Mar'iy Muslih, M., Fx, K. and Arbiantara, H. (2015) *Pengaruh Tekanan Udara (Inflation Pressure) pada Ban Tipe Radial Ply terhadap Rolling Resistance, Jurnal ROTOR.*
- Maulana, F.I., Wahyudi, N. and Puspitasari, I. (2019) *Rancang Bangun Sistem Rem Mobil Listrik Fusena.*
- Motors, M. (2019) 'White Pearl Black Mica Deep Blue Mica'.
- Muchta, A. (2018) *AutoExpose*. Available at: <https://www.autoexpose.org/> (Accessed: 18 January 2024).
- Muhamad, N. (2022) *Analisis Sistim Rem Tromol Mobil Suzuki Futura Tahun 2003.*
- Multazam, A. and Zainuri, A. (2012) *Analisa Pengaruh Variasi Merek Kampas Rem Tromol Dan Kecepatan Sepeda Motor Honda Supra X125 Terhadap Keausan Kampas Rem, Dinamika Teknik Mesin.*
- Nurlina and Riska, R. (2019) 'Alat Ukur Dan Pengukuran'.
- Pranoto, E. *et al.* (2020) 'Statis (Static Brake Test) Dan Pengujian Rem Jalan (Road Brake Test)', *Jurnal Keselamatan Transportasi Jalan*, 7(Juni), pp. 19–25.
- Raharja, E. (2021) *Tekanan Angin yang Tepat, Ban Truk & Bus Lebih Awet.*
- Raharjo, S. (2014) *Uji Multikolinearitas dengan Melihat Nilai Tolerance dan VIF SPSS - SPSS Indonesia*. Available at: <https://www.spssindonesia.com/2014/02/uji-multikolonieritas-dengan-melihat.html> (Accessed: 24 June 2024).
- Raharjo, S. (2017) *Cara Uji Normal Probability Plot dalam Model Regresi dengan SPSS - SPSS Indonesia*. Available at: <https://www.spssindonesia.com/2017/03/normal-probability-plot.html> (Accessed: 24 June 2024).
- Sari, K.A. (2021) 'Analisis Perbedaan Hasil Uji Efisiensi Rem Dari Pengaruh Kecepatan Menggunakan *Brake tester* dan Road Test.'
- Septriana, H.W., Dwi Haryadi, G. and Ariyanto, M. (2017) *Pembuatan dan Pengujian Alat Pengukur Temperatur pada Rem Tromol Kendaraan Roda Dua dengan Remote Measuring System, Jurnal Teknik Mesin S-1.*
- Sofia (2021) *Isi Hukum Newton 1, 2, 3: Bunyi, Rumus, dan Contoh Kasus*. Available at: <https://mediaindonesia.com/humaniora/430841/isi-hukum-newton-1-2-3-bunyi-rumus-dan-contoh-kasus> (Accessed: 5 February 2024).
- Sugiharjo and Wilarso (2021) 'Analisis Kegagalan Rem Hino FG 235 Dengan Menggunakan Metode Fishbone Analisis', *TEKNOSAINS: Jurnal Sains, Teknologi dan Informatika*, 8(1), pp. 23–31. Available at: <https://doi.org/10.37373/tekno.v8i1.74>.
- Sugiyono (2014) 'Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan RD'.

- Suharmanto, A. and Musafa, A. (2013) 'Suharmanto, A. and Musafa, A. (2013) 'Perancangan Sistem Pengisian Udara Ban Kendaraan Secara Otomatis Berbasis Mikrokontroler'.
- Syafnidawaty (2020) *Perbedaan Data Primer dan Data Sekunder*, <https://raharja.ac.id/>. Available at: <https://raharja.ac.id/2020/11/09/perbedaan-data-primer-dan-data-sekunder/> (Accessed: 18 January 2024).
- Tyas Nurlina, I. *et al.* (2021) *AutoMech Jurnal Teknik Mesin Perbandingan Pengujian Rem Statis dan Rem Jalan pada Kendaraan pick up L300*, *Jurnal AutoMech*.
- Ufriandi, A. (2021) 'Analisis Tingkat Keausan Terhadap Pemakaian Ban Merek A, B Dan C Menggunakan Ban Standar 90/90-14 46 P'.
- Yeniza Putri, S. (2022) 'Efisiensi Rem Kendaraan Bermotor Mitsubishi L300 Tanpa Beban Dengan Variasi Persentase Tekanan Angin Ban'.