

BAB V PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Dari rangkaian penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Hasil percobaan yang dilakukan dengan beban angkut tetap pada beban 950 Kg dan suhu rem yang divariasikan dari suhu 80°, 100°, sampai suhu 120 ° nilai pengereman mengalami penurunan 7% dari 44% turun menjadi 37%. Hal ini suhu kerja rem berpengaruh terhadap efisiensi pengereman sehingga semakin tinggi suhu kerja rem, maka semakin kecil daya pengereman kendaraan.
- b. Hasil percobaan yang dilakukan dengan suhu kerja rem tetap pada suhu 100° dan penambahan beban angkut yang divariasikan dari beban kurang sampai lebih dari DA efisiensi mengalami penurunan 14% dari 49% turun menjadi 35%. Hal ini beban angkut pada kendaraan mempengaruhi besarnya gaya pengereman yang dikeluarkan. Semakin besar beban angkut kendaraan, semakin kecil nilai efisiensi pengereman yang dihasilkan.
- c. Percobaan yang dilakukan dengan alat uji *brake tester* menunjukkan bahwa pada suhu 80° dengan beban dibawah DA nilai efisiensi pengereman 53% dan pada saat suhu 120° dengan beban diatas DA nilai efisiensi pengereman 34% mengalami penurunan efisiensi rem sebesar 19%, sehingga pada saat suhu kerja rem tinggi dan beban angkut melebihi daya angkut nilai efisiensi pengereman yang dihasilkan menurun dibawah ambang batas. Sehingga kedua variabel tersebut berpengaruh terhadap efisiensi pengereman kendaraan yang terjadi.

V.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan beberapa saran dari penulis dalam Kertas Kerja Wajib ini sebagai berikut:

- a. Hasil penelitian ini bisa dijadikan bahan sosialisasi bagi para pengemudi angkutan barang, tentang keselamatan berkendara terutama

mengenai tata cara pemuatan barang serta melakukan pembatasan besar muatan untuk mencegah rem blong dan memperhatikan pentingnya pemahaman pengemudi tentang laju panas rem dengan tidak menginjak rem kaki (*service brake*) secara terus menerus.

- b. Perlunya menggunakan rem tambahan seperti *engine brake*, *exhaust brake*, dan semacamnya untuk mengurangi laju panas rem.
- c. Perlunya penelitian lanjutan dengan menggunakan variabel suhu yang berbeda, variabel beban yang berbeda, serta menggunakan mobil dengan sistem yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2021). *Rem Tromol Mobil: Pengertian, Komponen & Cara Kerja* | Wuling. <https://wuling.id/id/blog/autotips/rem-tromol-mobil-pengertian-komponen-cara-kerjanya/>
- Arjani, F. (2013). *Siapa Penemu ABS?: Okezone Otomotif*. <https://otomotif.okezone.com/read/2013/04/19/424/794236/siapa-penemu-abs>
- Ashari, A. (2021). *Apa Perbedaan Suhu dan Kalor? Ketahui Juga Macam-Macam Fungsi Kalor - Bobo*. <https://bobo.grid.id/read/082527478/apa-perbedaan-suhu-dan-kalor-ketahui-juga-macam-macam-fungsi-kalor?page=all>
- Batista, A. (2022). *Harga Mitsubishi T120SS dan Spesifikasi Terbaru 2022 - OtoManiac*. <https://www.otomaniac.com/harga-mitsubishi-t120ss/>
- Budi, C. (2021). *Kronologi Truk Batu Alami Kecelakaan di Tebing Breksi Sleman, Diduga Rem Blong, 6 Orang Tewas Halaman all - Kompas.com*. <https://regional.kompas.com/read/2021/09/04/124455578/kronologi-truk-batu-alami-kecelakaan-di-tebing-breksi-sleman-diduga-rem?page=all>
- Gilberth, S., & Tp, S. (2021). *Pengaruh Beban Angkut dan Tekanan Ban Terhadap Jarak Pengereman Pada Mitsubishi Colt T120SS*.
- Halimatus, N. (2020). *Efisiensi Rem Kendaraan Isuzu Tld 24 C Dengan Variasi Beban Dan Tekanan Angin Ban*. <http://ktj.pktj.ac.id/index.php/ktj/article/view/208/84>
- Hardiansyah, I. W. (2021). Penerapan Gaya Gesek Pada Kehidupan Manusia. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 10(1), 67–70. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v10i1.44531>
- Husein, M. A. S. (2020). ANALISA PENGARUH VARIASI MEREK KAMPAS REM DISK BREAK SEPEDA MOTOR HONDA SUPRA X 125 TERHADAP KINERJA REM. *Jurnal Ekonomi Volume 18, Nomor 1 Maret 201, 2(1)*, 41–49.
- Juniartha, Y. (2021). *2 Macam Rumus Gaya Gesek (Statis dan Kinetis)*. <https://www.zenius.net/blog/2-rumus-gaya-gesek-statis-dan-kinetis>
- Karyanto, A. (2020). *Perbedaan Rem Tromol dan Rem Cakram Sesuai Cara Kerjanya*. <https://www.harapanrakyat.com/2020/10/perbedaan-rem-tromol-dan-rem-cakram/>
- Myta. (2016). *Performance Kampas Rem Turun (Fade) Saat Panas, Penyebabnya?* - News - Indo Bintang Mandiri. <https://indobintangmandiri.com/news/performance-kampas-rem-turun-fade-saat-panas-penyebabnya->
- Pahlevi, R. (2020). *Jumlah Kecelakaan Lalu Lintas Turun 14% pada 2020 / Databoks*. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/11/08/jumlah-kecelakaan-lalu-lintas-turun-14-pada-2020>
- Pemerintah Indonesia NO 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan.(2012).Jakarta

- Prastya, M. (2021). *5 Jenis dan Fungsi Rem Kendaraan, Mobil Maupun Motor - Carmudi*. <https://www.carmudi.co.id/journal/5-jenis-dan-fungsi-rem-kendaraan-mobil-maupun-motor/>
- PT Toyota-Astra Motor. (1995). SISTEM REM. In *TOYOTA MATERI PELAJARAN CHASSIS GROUP STEP 2* (pp. 1–18).
- Qurohman, M. T., & Syarifudin. (2016). ANALISA BEBAN Pengereman terhadap Kualitas Kampas Rem Tromol Mobil dengan Metode Oghosi. *Jurnal Matematika*, *19*(1), 8–12.
- Sari, K. A. (2021). *Analisis Perbedaan Hasil Uji Efisiensi Rem Dari Pengaruh Kecepatan Menggunakan Brake Tester dan Road Test*.
- Sofia. (2021). *Isi Hukum Newton 1, 2, 3: Bunyi, Rumus, dan Contoh Kasus*. <https://mediaindonesia.com/humaniora/430841/isi-hukum-newton-1-2-3-bunyi-rumus-dan-contoh-kasus>
- Tami, D. (2020). *Adu Kuat Rem Cakram dan Tromol, Mana Lebih Unggul? - Otomotif*. <https://www.liputan6.com/otomotif/read/4290555/adu-kuat-rem-cakram-dan-tromol-mana-lebih-unggul>
- Thahjono, S. (2019). *KNKT - Komite Nasional Keselamatan Transportasi*. <http://knkt.go.id/>
- Uly, Y. A. (2020). *Ada Dua Jenis Thermo Gun Pengukur Suhu, Apa Saja? Halaman all*. <https://money.kompas.com/read/2020/07/21/194100226/ada-dua-jenis-thermo-gun-pengukur-suhu-apa-saja-?page=all>
- Wedda, N. (2020). *Analisis Pengaruh Suhu Rem terhadap Efisiensi Pengereman Rem Utama Pada Alat Brake Tester*.
- Wicaksono, A. (2021). *Sensus Kendaraan di Indonesia: Lebih dari 133 Juta Unit*. <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20210203115349-384-601700/sensus-kendaraan-di-indonesia-lebih-dari-133-juta-unit>
- Wijayanta, S., Sutarjo, S., Shafa AF, N., & Pambudi, K. (2019). Batas Aman Muatan Sumbu Roda Dan Temperatur Tromol Ditinjau Dari Ambang Batas Efisiensi Rem Mobil Pick Up Futura. *Jurnal Keselamatan Transportasi Jalan (Indonesian Journal of Road Safety)*, *6*(2), 120–135. <https://doi.org/10.46447/ktj.v6i2.36>
- Wildan, A. (2020). *Fenomena Rem Blong Pada Truk dan Bus - TruckMagz - Truck Magazine Indonesia*. <https://www.truckmagz.com/fenomena-rem-blong-pada-truk-bus/>