

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

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

1. Berdasarkan hasil penelitian menggunakan metode *static brake tester*, beban muatan memiliki pengaruh hasil yang berbanding terbalik terhadap hasil efisiensi rem. Jika beban muatan semakin kecil maka nilai efisiensi rem semakin besar dan berlaku sebaliknya jika beban muatan semakin besar maka nilai efisiensi rem semakin kecil.
2. Berdasarkan hasil penelitian menggunakan metode *road test*, beban muatan memiliki pengaruh terhadap jarak pengereman yang dihasilkan. Jika beban muatan semakin kecil maka jarak pengeremannya pendek maka nilai efisiensi rem semakin besar dan berlaku sebaliknya jika beban muatan semakin besar maka jarak pengeremannya semakin panjang maka nilai efisiensi rem semakin kecil.
3. Perbandingan Hasil efisiensi rem menggunakan metode *Static Brake Tester* lebih besar hasilnya di tiap beban muatan daripada menggunakan metode *Road Test*. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya beban muatan berpengaruh terhadap efisiensi pengereman yang dihasilkan. Semakin besar muatan, maka semakin kecil efisiensi pengeremannya. Selain itu, adanya perbedaan koefisien gesek yang berbeda ketika melakukan uji rem dengan *static brake tester* dan *road test*. Kecepatan kendaraan juga berpengaruh terhadap kinerja pengereman dari kendaraan tersebut. Semakin tinggi kecepatannya semakin kecil efisiensinya begitu juga sebaliknya.

V.2 Saran

1. Diperlukan aturan teknis yang mendalam mengenai metode pengujian rem kendaraan dengan beban muatan atau tidak membawa beban guna mendapat validasi/keakuratan kemampuan pengereman kendaraan bermotor yang nyata.
2. Perlu dilakukan pengawasan dan sosialisasi tentang bahaya kendaraan yang mengangkut barang melebihi daya angkut (*overloading*) serta

penertiban untuk kendaraan barang yang memuat beban berlebih atau *overloading*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdelkader, A. (2016). *Using Road Test For Inspection Of An Automotive Engine. Journal Of Al-Azhar University Engineering Sector, 11(38), 193–202.* <https://doi.org/10.21608/Auej.2016.19503>
- Amalia Yunia Rahmawati. (2020). *Rancang Bangun Sistem Rem Tromol Hidrolis Sebagai Media Pembelajaran Praktek Chassis. July, 1–23.*
- Amedorme, S. K., & Fiagbe, Y. A. K. (2013). *Investigation Of Braking System (Efficiency) Of Converted Mercedes Benz Buses (207). 2(11), 754–762.*
- Ayonda, R. (2022). Pengaruh Beban Muatan Dan Kecepatan Terhadap Hasil Uji Emisi Kendaraan(Studi Kasus Menggunakan Daihatsu Gran Max Pick Up 1.5).
- Elhafid, M. M., Susilo, D. D., & Widodo, P. J. (2017). Pengaruh Bahan Kampas Rem Terhadap Respon Getaran Pada Sistem Rem Cakram. *Jurnal Teknik Mesin Indonesia, 12(1), 1–7.* <https://doi.org/10.36289/Jtmi.V12i1.28>
- Fauzi, A. I. (2018). *Polisi Ungkap Penyebab Kecelakaan Maut Santri Di Tangerang.*https://www.tangerangnews.com/kotaTangerang/Read/25446/Tangerangnews.Com#Google_Vignette
- Febriani, L. (2020). Pengaruh Beban Muatan Kendaraan Terhadap Efisiensi Pengereman Dengan Metode *Road Test.*
- Halilagić, R., & Hodžić, N. (2021). *Measurement Analysis Of Braking Forces And Braking Coefficient At Different Loads Of A Passenger Vehicle. Iop Conference Series: Materials Science And Engineering, 1208(1), 012018.* <https://doi.org/10.1088/1757-899x/1208/1/012018>
- Herza Nindya. (2023). Komponen Rem Tromol Mobil, Pengertian, Dan Cara Kerjanya. Otoklix.Com. <https://otoklix.com/blog/komponen-rem-tromol/>
- Iswanto. (2005). Teknik Pengukuran Dimensi Dan Penetapan Daya Angkut Kendaraan Bermotor.
- Jaedun, A. (2011). Oleh : Amat Jaedun. Metodologi Penelitian Eksperimen, 0–12.
- Kelvin Hidayat. (2022). Studi Kasus Variasi Suhu Kerja Rem Dan Beban Angkut Terhadap Efisiensi Pengereman Menggunakan Alat *Uji Brake Tester.* <http://eprints.pktj.ac.id/381/>
- Kresnanda Anggita Sari. (2020). Analisis Perbedaan Hasil Uji Efisiensi Rem Dari Pengaruh Kecepatan Menggunakan *Brake Tester Dan Road Test.*

[Http://Eprints.Pktj.Ac.Id/1233/](http://Eprints.Pktj.Ac.Id/1233/)

- Lesmana, I. G. E., & Anugerah, T. H. (2019). Analisis Pengaruh Sistem Rem Mobil Grandmax Pick Up Type S402rp Terhadap Nilai Efisiensi Rem Pada Alat Uji Rem Iyasaka. *Prosiding Seminar Nasional Pakar*, 1–7. <https://doi.org/10.25105/Pakar.V0i0.4165>
- Limpert, R., & Gamero, F. (2007). *Air Brake Design & Safety Tractor-Trailers*. 1–19. www.pbrakeinc.com
- Muhamad, N. (2003). *Analisis Sistem Rem Tromol Mobil Suzuki Futura Tahun 2003*.
- Nurlina, I. T., Kosjoko, & Mufarida, N. A. (2021). Perbandingan Pengujian Rem Statis Dan Rem Jalan Pada Kendaraan Pick Up L300. *Jurnal Teknik Mesin*, 1, 17–19.
- Prameswari, D., & Yohanes, Y. (2019). Analisa Sistem Pengereman Pada Mobil Multiguna Pedesaan. *Jurnal Teknik Its*, 8(1). <https://doi.org/10.12962/J23373539.V8i1.42494>
- Pranoto, E., Miftahul Hidayat, A., Humami, F., & Nur Hakim, M. I. (2020). Komparasi Efisiensi Pengereman Pengujian Rem Statis (Static Brake Test) Dan Pengujian Rem Jalan (Road Brake Test). *Jurnal Keselamatan Transportasi Jalan (Indonesian Journal Of Road Safety)*, 7(1), 19–25. <https://doi.org/10.46447/Ktj.V7i1.72>
- Putra, I. E., & Agusti, J. (2020). Analisa Pengaruh Beban Pengereman Dan Variasi Merk Kampas Rem Terhadap Keausan Kampas Rem. *Rangteknik Journal*, 3(1), 60–67.
- Senabre. (2015). *Comparative Analysis Of Various Brake Testers Used In Ministry Of Transport Facilities, Such As: Bank Of Roller Testers And Dynamometric Platform Testers*. *Advances In Automobile Engineering*, 04(02), 1–7. <https://doi.org/10.4172/2167-7670.1000124>
- Sesa, O., & Buyung, S. (2020). Analisis Pengaruh Beban Terhadap Tingkat Keausan Ban Sepeda Motor Pada Jalan Rigit/Beton. *Jurnal Voering*, 5(2), 48–54.
- Subekti, I. A. (2019). Analisa Perbandingan Pengujian Rem Menggunakan *Static Brake Test* Dan *Road Test*. 68–84.
- Syafnidawaty. (2020). Perbedaan Data Primer Dan Data Sekunder. <https://raharja.ac.id/>. <https://raharja.ac.id/2020/11/09/perbedaan-data->

Primer-Dan-Data-Sekunder/

Wijayanta, S. (2019). Batas Aman Muatan Sumbu Roda Dan Temperatur Tromol Ditinjau Dari Ambang Batas Efisiensi Rem Mobil Pick Up Futura. 2019.

Wuling. (2023). Komponen Rem Cakram Mobil: Pengertian Hingga Fungsi. Wuling.Id. <https://Wuling.Id/Id/Blog/Autotips/Cara-Kerja-Fungsi-Komponen-Rem-Cakram-Mobil>