

BAB V

PENUTUP

V.1 KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang Penulis lakukan, ada beberapa kesimpulan yang dapat diambil, diantaranya :

1. Perbandingan ban kondisi kering dan ban kondisi basah pada Roller Brake Tester beton, dapat disimpulkan bahwa efisiensi yang lebih baik pada saat ban dalam kondisi kering maupun ban kondisi basah, dikarenakan angka yang didapat ada pada titik maksimum pengereman sebesar 85%. Hal ini tidak menutup kemungkinan untuk diuji juga pada saat Ban Kondisi Basah, dikarenakan angka yang didapat juga sebesar 85%. Dengan demikian pengaruh ban kondisi basah dan ban kondisi kering pada roller beton adalah seimbang, dikarenakan pengaruh gaya gesek lebih terlihat pada waktu henti roller berputar.
2. Perbandingan ban kondisi kering dan ban kondisi basah pada Roller Brake Tester aspal, dapat disimpulkan bahwa efisiensi yang lebih baik pada saat ban dalam kondisi basah. Angka yang didapat pada ban kondisi kering adalah 85%, namun pada ban kondisi basah, angka yang didapat sebesar 86%. Dengan demikian pengaruh ban kondisi basah dan ban kondisi kering pada roller aspal adalah lebih baik pada ban kondisi basah, dikarenakan pengaruh gaya gesek lebih terlihat pada waktu henti roller berputar.
3. Hasil Perbandingan pengereman antara Ban Kondisi Kering dan ban kondisi basah terhadap jenis Roller Brake Tester, baik itu pada Roller brake tester berbahan beton, berbahan besi, maupun berbahan aspal, memiliki karakteristik dan keunggulan masing-masing. Namun, apabila dibandingkan dengan ketiga jenis tersebut, bahwa tidak terlalu memiliki perbedaan yang signifikan, dikarenakan pedal force yang digunakan sama sebesar ≤ 300 Newton (30kg) sehingga hasil selisih yang didapatkan sebesar 0,5% - 1% antar roller, baik itu ban kondisi kering maupun ban kondisi basah.

V.2 SARAN

Ada beberapa saran yang penulis berikan untuk hasil penelitian yang penulis telah lakukan, diantaranya :

1. Untuk para Pengujian Kendaraan Bermotor, sebaiknya Ketika menguji rem pada Roller Brake Tester Beton, kondisi ban tidak mempengaruhi hasil pengujian pengereman. Namun berbeda apabila menggunakan roller brake tester berbahan besi, dimana kendaraan harus dalam kondisi kering, sehingga didapatkan hasil pengujian pengereman yang maksimal. Sebaliknya, apabila menggunakan Roller Brake Tester berbahan aspal, maka lebih baik diuji pada saat ban dalam keadaan basah, dikarenakan kondisi maksimal pengereman dapat dilihat pada saat ban dalam keadaan basah.
2. Pada penelitian selanjutnya sebaiknya dilakukannya penelitian dengan sampel jenis kendaraan yang berbeda.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan dilakukannya pengujian pada road test untuk membandingkan hasil efisiensi pengeremannya, dari pengereman Brake Tester dengan Hasil Uji Road Test.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Wildan. 2022. Kajian Teknis Rem Blong Pada Bus Dan Truk. *Teknik Mesin*, 29.
- Bilal, M. 2016. Brake Tester. *Pengantar Peralatan Pengujian Kendaraan Bermotor*. Bilanmatic. (n.d.). Buku petunjuk pengoperasian dan perawatan. 41.
- Boć, M., Vučetić, A., Ilić, P., & Lulić, Z. (2014). The History of Brake Tester. *Transactions of Famena*, 38(3), 95–102.
- Briani Safitriyaningsih. 2021. Analisis Pengaruh Beban Muatan Terhadap Efisiensi Pengereman Menggunakan Ban Vulkanisir.
- Hidayat, M. F. 2020. Studi Komparasi Pengujian Efisiensi Rem Menggunakan Roller Brake Tester , Decelerometer Dan Road Test Pada Kendaraan.
- Jalan, D. A. N. P. 2017. Analisa Koefisien Grip Antara Ban.
- Jeklin, A. 2016. Sistem pengereman Tromol & cakram. July, 1–23.
- Kartiningrum, E. D. 2015. Panduan Penyusunan Studi Literatur. *Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 1–9.
- Mahendra, H. 2012. Metode Kepustakaan. 30–36.
- NHVR. 2017. *National Roller Brake Testing Procedure*. March.
- Nuh, M., Pasaribu, H., Harahap, M., Syahputra, S. A., Tanjungbalai, P., Teknik, A., & Serdang, D. 2022. Analisa Koefisien Gesek Ban Mobil Terhadap Struktur Permukaan Jalan. *Atds Saintech Journal of Engineering*, 3(1), 71–81.
- Prameswari, D., & Yohanes, Y. 2019. Analisa Sistem Pengereman Pada Mobil Multiguna Pedesaan. *Jurnal Teknik ITS*, 8(1).
- Pranoto, E., Miftahul Hidayat, A., Humami, F., & Nur Hakim, M. I. 2020. Komparasi Effisiensi Pengereman Pengujian Rem Statis (Static Brake Test) Dan Pengujian Rem Jalan (Road Brake Test). *Jurnal Keselamatan Transportasi Jalan (Indonesian Journal of Road Safety)*, 1(1), 19–25.
- Publikasi, N., Hendaro, R., & Surakarta, U. M. 2014. *Koefisien Grip Dengan Lintasan Semen*.
- Riduawan. 2006. Metode Penelitian. *Metode Penelitian*, 1, 42–54.
- Samwijaya, D., Darmanto, D., & Syafa'at, I. 2019. Analisis Keausan Kampas Rem Pada Disc Brake Dengan Variasi Lubang Disc Brake. *Jurnal Ilmiah Momentum*,
- Sugiyono, D. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.

- Suparyanto dan Rosad. 2020. PERHITUNGAN Pengereman. *Suparyanto Dan Rosad*, 5(3), 248–253.
- Tauviqirrahman, M., Muchammad, M., Setiazi, T., Setiyana, B., & Jamari, J. 2023. Results in Engineering Analysis of the effect of ventilation hole angle and material variation on thermal behavior for car disc brakes using the finite element method. *Results in Engineering*, 17(October 2022), 100844.
- Yu, X. 2021. Experimental Study on the Approach for Improved Brake Thermal Efficiency on a two Stage Turbocharged Heavy-duty Diesel Engine. *Fuel*, 305(May).