

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan hasil percobaan pada kendaraan yang dilengkapi sistem *LSPV*, ketika membawa beban muatan sesuai JBI, kinerja pengeremannya menjadi lebih baik karena sistem *LSPV* akan bekerja dengan cara meningkatkan daya rem pada roda belakang saat muatan bebannya bertambah. Akan tetapi, ketika bebannya diatas JBI maka kinerja pengeremannya berkurang sehingga efisiensinya menjadi berkurang. Tata cara pemuatan yang benar yaitu ketika beban merata karena distribusi beban muatan akan merata pada setiap sumbu kendaraan sehingga kinerja pengeremannya maksimal. Tata cara pemuatan yang salah mengakibatkan beban tidak terdistribusi secara merata sehingga beban menumpuk di salah satu sumbu sehingga kinerja pengeremannya menjadi tidak maksimal. Kecepatan juga berpengaruh terhadap efisiensi pengereman. Semakin bertambahnya kecepatan maka efisiensi pengereman meningkat dan sebaliknya juga.
2. Berdasarkan hasil percobaan pada kendaraan yang tidak dilengkapi sistem *LSPV*, Semakin bertambahnya beban muatan maka kinerja pengeremannya berkurang yang menyebabkan efisiensi pengereman menjadi berkurang. Tata cara pemuatan yang benar yaitu ketika beban merata karena distribusi beban muatan akan merata pada setiap sumbu kendaraan sehingga kinerja pengeremannya maksimal. Tata cara pemuatan yang salah mengakibatkan beban tidak terdistribusi secara merata sehingga beban menumpuk di salah satu sumbu sehingga kinerja pengeremannya menjadi tidak maksimal. Kecepatan juga berpengaruh terhadap efisiensi pengereman. Semakin bertambahnya kecepatan maka efisiensi pengereman meningkat.
3. Perbandingan hasil kinerja pada kendaraan yang dilengkapi sistem *LSPV* lebih besar dibandingkan hasil pada kendaraan yang tidak dilengkapi sistem *LSPV*. Hal ini dikarenakan ketika membawa beban muatan sesuai JBI, pada kendaraan yang dilengkapi sistem *LSPV* akan bekerja dengan

cara meningkatkan daya rem pada roda belakang sehingga kinerja rem menjadi lebih stabil. Akan tetapi, jika bebannya diatas JBI, maka kinerja dan efisiensi remnya akan berkurang. Sedangkan pada kendaraan yang tidak dilengkapi sistem *LSPV*, semakin bertambahnya beban muatan, maka kinerja rem dan efisiensinya menjadi semakin berkurang. Tata cara pemuatan yang salah mengakibatkan beban tidak terdistribusi secara merata sehingga beban menumpuk di salah satu sumbu sehingga kinerja pengeremannya menjadi tidak maksimal. Semakin bertambahnya kecepatan maka efisiensi remnya meningkat.

V.2 Saran

1. Memberikan sosialisasi dan himbauan kepada pengemudi/pemilik kendaraan baik yang dilengkapi sistem *LSPV* maupun tidak dilengkapi sistem *LSPV*, ketika mengangkut beban muatan agar sesuai dengan spesifikasinya. Selain itu juga memberikan informasi tentang tata cara pemuatan yang benar yaitu beban muatan ditata secara merata dan tetap harus memperhatikan kecepatan saat berkendara.
2. Pengemudi/pemilik kendaraan yang dilengkapi sistem *LSPV* harus tetap memperhatikan beban muatan yang dibawa karena sistem *LSPV* tidak akan bekerja secara maksimal jika beban muatannya melebihi JBI.
3. Perlunya pengawasan dan penertiban terhadap kendaraan yang membawa beban muatan yang berlebih (*overloading*) agar dapat mengurangi resiko terjadinya kecelakaan lalu lintas.

DAFTAR PUSTAKA

- Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan.
Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 Tentang Kendaraan. Peraturan
Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 Tentang Angkutan Jalan.
Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 5 Tahun
2018 Tentang Penetapan Penetapan Kelas Jalan Berdasarkan Fungsi
Dan Intensitas Lalu Lintas Serta Daya Dukung Menerima Muatan
Sumbu Terberat Dan Dimensi Kendaraan Bermotor.
Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 60 Tahun 2019 Tentang Pengawasan
Muatan Angkutan Barang.
- Abdelkader, A. M. (2016). Using Road Test For Inspection Of An Automotive
Engine. Dalam *Journal of Al Azhar University Engineering Sector* (Vol.
11, Nomor 38).
- Alghifari, A., Usman, K., & Supriyadi, A. (2018). *Analisa Sistem Pengereman
Hidrolik Pada Mobil Listrik 2 Kilowatt 2 Kilowatt (2 KW).*
*ANALISIS SISTEM REM TROMOL PADA TRAINER SISTEM REM MOBIL
SUZUKI FUTURA TAHUN 2003.* (t.t.).
- Argyanti, Z. (2022). *Analisis Sistem Pengendali Kapasitas Beban matan Truk
Berbasis Teknologi Internet* (Vol. 1, Nomor 3).
- Arianto, S. B., & Heriwibowo, D. (2018). Analisis Karakteristik Diklat Teknis
SDM Penyelenggara Unit Penimbangan Kendaraan Bermotor Di Provinsi
Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, 19(1), 71.
<https://doi.org/10.25104/jptd.v19i1.606>
- Baruddin Azdhar dkk. (2020). *Analisis Pengaruh Kecepatan Terhadap Jarak
Dan Waktu Pengereman Pada Mobil Hybrid Urban KMHE 2018.* 9.
- Djaya, R. M., & Dewanto, J. (2015). *Perencanaan Exhaust Brake Pada Mobil
Toyota Innova Matic.*
- Fiagbe, Y., Amedorme, S. K., & Fiagbe, Y. A. K. (2013). Investigation of
Braking System (Efficiency) of Converted Mercedes Benz Buses (207).
Dalam *International Journal of Science and Technology* (Vol. 2, Nomor
11). <https://www.researchgate.net/publication/308227182>
- Gede Adi, K. P., Djunaidi, E., & Teknik Otoranpur, J. (2018). *Analisa
Hydropneumatic Brake System Pada Rantis Komodo.*

- Gede, I., Lesmana, E., & Anugerah, T. H. (2019). *Analisis Pengaruh Sistem Rem Mobil Grandmax Pick Up Type S402RP Terhadap Nilai Efisiensi Rem Pada Alat Uji Rem Iyasaka*.
- Hafid Prodi Pendidikan Teknik Mesin, D., & Sebelas April Sumedang, S. (2016). *Gaya Tekan Pad Rem Terhadap Disk Rotor Pada Kendaraan Mini Buggy*.
- Intang Ambo. (2016). *Studi Pengaruh Tekanan Pengereman Dan Kecepatan Putaran Roda Terhadap Parameter Pengereman Pada Rem Cakram dengan Berbasis Variasi Kanvas. II*.
- Listiani Ninis Mei. (2014). *Pengaruh Kreativitas Dan Motivasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Pemasaran Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Tuban*.
- MulyadiS. (2018). *Analisa Pengaruh Pegas Pada Master Silinder Bagian Atas Terhadap Fungsi Pengereman Sistem Rem Two-Leading. 10(1)*.
- Prasetyanto Dwi, S. W. (2011). Hubungan Perubahan Kecepatan Kendaraan Dengan Jumlah Korban Kecelakaan Lalulintas. *Jurnal Transportasi, 11*.
- Sabri, M., & Fauza, A. (2018). Studi Eksperimental Analisa Kinematik Pengereman Mobil. *Talenta Conference Series: Energy and Engineering (EE), 1(2)*, 171–180. <https://doi.org/10.32734/ee.v1i2.247>
- Simanjuntak, G. I. (2024). *Analisis Pengaruh Muatan Lebih (OverLoading) Terhadap Kinerja Jalan Dan Umur. 3*, 539–551.
- Sulistiyawati Wiwik, W. T. S. (2022). *Analisis (Deskriptif Kuantitatif) Motivasi Belajar Siswa Dengan Model Blended Learning Di Masa Pandemi Covid19*.
- Taufik Hidayat, A., & Fernandez, D. (2015). *Pengaruh Penggunaan Rem Belakang Tipe Cakram Terhadap Jarak Pengereman Pada Sepeda Motor Honda Vario Techno CBS*.
- Taylor, M. C., Lynam, D. A., & Baruya, A. (2000). *The effects of drivers' speed on the frequency of road accidents Prepared for Road Safety Division, Department of the Environment, Transport and the Regions TRANSPORT RESEARCH LABORATORY*.
- Tri Rizki, F., Abdirullah, A., & Teguh Samudra, B. (2018). *Analisis Sistem Pengereman Hydraulic Pada Mobil Fortuner Toyota*.

- Trisnadya, F., & Faisol, T. 2. (2021). *Penegakan Hukum Terhadap Angkutan Barang Yang Melebihi Daya Angkut (Studi Di Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor Singosari Malang)*.
- Tyas Nurlina, I., Ana Mufarida, N., Studi Teknik Mesin, P., Teknik, F., Muhammadiyah Jember, U., & Karimata No, J. (2021). AutoMech Jurnal Teknik Mesin Perbandingan Pengujian Rem Statis dan Rem Jalan pada Kendaraan pick up L300. Dalam *Jurnal AutoMech* (Vol. 1, Nomor 1).
- Wijayanta, S., Shafa, N. A., Pambudi, K., Bahtiar, G., Studi Pengujian Kendaraan Bermotor, P., Studi Teknik Keselamatan Otomotif, P., Studi Teknik Keselamatan Otomotif Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Jl Semeru No, P., & Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, K. (2019). Batas Aman Muatan sumbu Roda Dan Temperatur Tromol Ditinjau Dari Amabang Batas Efisiensi Rem Mobil Pick Up Futura. Dalam *Jurnal Keselamatan Transportasi Jalan*.