

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dilapangan dan analisa data menggunakan uji korelasi mengenai pengaruh peletakan beban muatan terhadap efisiensi rem kendaraan pick up grand max dapat ditarik kesimpulan bahwa.

1. Semakin besar beban muatan maka efisiensi rem akan semakin kecil, akan tetapi ketika beban muatan mendekati maksimal atau bahkan berlebih, maka efisiensi rem akan kembali bertambah, menurut penulis hal ini terjadi karena persebaran muatan yang merata menyebabkan pengereman akan lebih efisien.
2. Pada posisi peletakan bisa dilihat bahwa peletakan dibak bagian belakang kendaraan merupakan posisi peletakan yang paling baik, karena berdasarkan uji linearitas menggunakan trendline didapatkan rumus empiris yaitu $y = -0,0003x + 0,5701$ dengan $R^2 = 0,8337$ Menunjukkan bahwa beban muatan yang berada pada posisi bak bagian belakang mempengaruhi efisiensi rem sebesar 83,37 %, nilai yang paling baik diantara 4 posisi lainnya.
3. Berdasarkan analisa pada penelitian ini, posisi peletakan beban muatan pada bak kendaraan pick up dapat mempengaruhi efisiensi rem karena pada hubungan antara antara posisi tengah, belakang dan depan, posisi tengah merupakan titik seimbang di dalam bak tersebut dimana diperoleh rumua empiris yaitu $y = -0,0003x + 0,5949$ dengan $R^2 = 0,6373$ sehingga posisi tengah merupakan singgungan antara posisi depan dan belakang. Sedangkan pada hubungan antara posisi tengah, kanan dan kiri, posisi kanan merupakan titik berat dimana posisi pengemudi berada di stir kanan dimana diperoleh rumua empiris yaitu $y = -0,0003x + 0,5839$ dengan $R^2 = 0,5486$. sehingga posisi kanan merupakan singgungan antara posisi kiri dan tengah.

V.2 Saran

Dari hasil penelitian diatas dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut menggunakan alat *Brake Tester* agar hasil yang didapatkan lebih akurat.
2. Dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya agar dapat mencari penyebab meningkatnya hasil uji efisiensi rem ketika bebannya telah mencapai maksimal atau berlebih.
3. Hasil penelitian ini dapat menjadi peringatan untuk para pengemudi mobil barang, bahwa perlunya memperhatikan jumlah beban muatan dan tata peletakan muatan di bak kendaraan, untuk menghindari kerusakan pada sistem rem dan kerusakan pada barang.

DAFTAR PUSTAKA

- Enggar Oktarinda, d. (2020). Analisis Pengaruh Kendaraan ODOL terhadap Tingkat Kecelakaan di Tol. *Jurnal Teknik Sipil*, 49-52.
- Faradico, a. (2020). ANALISA GAYA, PORSI, KONTRIBUSI DAN EFISIENSI SISTEM REM REGENERATIF PADA EZZY ITS II. *Jurnal Teknik ITS*, 18-21.
- Hamdan, A. (2018, Desember 23). *Variabel Penelitian (Pengertian, Jenis, Ciri, dan Contoh)*. Dipetik Januari 25, 2022, dari ALIHAMDAN.id: <https://www.alihamdand.id/variabel-penelitian/>
- Hanifah, U. P. (2019). Efektivitas dan Efisiensi Pembiayaan Pendidikan . *Jurnal Universitas Negri Padang*, 2.
- Jain, A. (2015, March 12). *Jual Beli Mobil Baru dan Bekas*. Retrieved November Saturday, 2022, from *Jual Beli Mobil Baru dan Bekas*: <https://www.oto.com/>
- Karyawa, I. D. (2021). PENURUNAN MASA PELAYANAN JALAN AKIBAT KENDARAAN DENGAN BEBAN BERLEBIH. *PADURAKSA*, 60.
- Muchta, A. (2017). *6 Jenis Rem Tromol Beserta Penjelasan Secara Rinci*.
- Prastya, M. (2021). *5 Jenis dan Fungsi Rem Kendaraan, Mobil Maupun Motor - Carmudi*. <https://www.carmudi.co.id/journal/5-jenis-dan-fungsi-remkendaraan-mobil-maupun-motor/>
- Prasetyadi, J. (n.d.). *Teknik Otomotif*. Retrieved November Sunday, 2022, from *Teknik Otomotif*: <https://www.teknik-otomotif.com>
- Research, R. (n.d.). *Pengertian Metode Penelitian Eksperimen dan Cara Menggunakannya*. Retrieved from [https://ranahresearch.com/:https://ranahresearch.com/pengertian-metode-penelitian-eksperimen/#:~:text=Dapat%20disimpulkan%20bahwa%20pengertian%20metode,hasil\)%20dalam%20kondisi%20yang%20terkendalikan.](https://ranahresearch.com/:https://ranahresearch.com/pengertian-metode-penelitian-eksperimen/#:~:text=Dapat%20disimpulkan%20bahwa%20pengertian%20metode,hasil)%20dalam%20kondisi%20yang%20terkendalikan.) (24 Januari 2022)
- Rochmanu, T. (1995). New Step-1 Toyota. In T. Rochmanu, *New Step-1 Toyota* (p. 275). Jakarta: Pt.Astra Toyota.
- Safitri, p. a. (2019). ANALISA PENGARUH BEBAN BERLEBIH TERHADAP UMUR RENCANA JALAN (STUDI KASUS: RUAS JALAN MANADO-BITUNG). *Jurnal sipil statik*, 321-323.

- Seizo, H. (1951, March 1). *Daihatsu Indonesia merk mobil terbaik*. Retrieved November Saturday, 2022, from Daihatsu Indonesia merk mobil terbaik: <https://daihatsu.co.id/>
- Sugiyono. (2007). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D*. Retrieved November Sunday, 2022, from Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D: <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=133467>
- 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.
- Zamzami, f. w. (2019). PENGARUH MUATAN SUMBU RODA TERHADAP EFISIENSI REM PICK UP. *forum studi transportasi antar perguruan tinggi*, 351-353.