

BAB V PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan data yang di peroleh terhadap analisis yang telah dilakukan dalam penelitian ini, perbandingan kapasitas muatan dan hubungan antara panjang *chassis* dengan berat muatan pada kendaraan truk *chassis* panjang dan *chassis* pendek, maka dapat disimpulkan :

1. Berdasarkan hasil analisa yang dilakukan, diperoleh bahwa kapasitas muatan kendaraan di pengaruhi oleh jumlah berat yang diizinkan, berat kosong, dan berat penegemudi dan penumpang. Perhitungan menunjukkan bahwa kendaraan dengan *chassis* pendek memiliki rata rata muatannya 59%, sedangkan *chassis* panjang 53%, ditunjukkan pada dimana sumbu vertikal menunjukkan persentase dari rata – rata perbandingan muatan chassis pendek dan chassis panjang. Dimana secara fisik kendaraan *chassis* panjang volume bak yang lebih besar, kapasitas muatannya lebih sedikit dari *chassis* pendek karena berat kosong nya lebih besar. Artinya dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kendaraan *chassis* pendek dapat memuat lebih banyak dari pada *chassis* panjang.
2. Hasil uji korelasi pearson menunjukkan nilai korelasi (r) antara variabel panjang *chassis* dan kapasitas muatan, mengindikasikan adanya hubungan negatif yang lemah antara panjang *chassis* dengan berat muatan .yang artinya di mana semakin panjang *chassis* muatan yang diangkut semakin kecil. Analisis regresi linier sederhana menunjukkan konstanta(a) sebesar 6762,305 dan koefisen (b) untuk panjang *chassis* sebesar -338,223. Ini mengartikan bahwa setiap 1 mm pada panjang *chassis* akan menurunkan berat muatan yang dapat di angkut ke angkutan barang sebesar -338,223 kg.

V.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, berikut adalah beberapa saran yang dapat di berikan antara lain:

1. Untuk produsen kendaraan mengingat adanya hubungan negatif antara panjang *chassis* dengan berat muatan disarankan kepada produsen untuk melakukan optimalisasi desain *chassis* dan komponen lainnya.
2. Untuk pengguna kendaraan bermotor terkhususnya untuk truk angkutan barang selalu mematuhi batas muatan yang diizinkan untuk menghindari overloading yang dapat mengakibatkan kerusakan jalan , keausan ban , membahayakan stabilitas kendaraan, dan berpotensi mengakibatkan kecelakaan.
3. Untuk penelitian selanjutnya untuk memperluas konfigurasi sumbu, memasukkan faktor – faktor yang mempengaruhi kapasitas muatan diantaranya material *chassis*, ketebalan rangka. melibatkan lebih banyak variabel misalnya, panjang *chassis*, material *chassis*, jenis suspensi, penggunaan regresi linier berganda akan lebih tepat untuk mengidentifikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abuzar, Gator Dwi Hendro Wibowo, & Muh. Risnain. (2022). Pelaksanaan Pengawasan Terhadap Kendaraan yang Muatannya Melebihi Daya Angkut dan Dimensi Berdasarkan Uu No 22 Tahun 2009 Di Pulau Lombok. *Urnal Education and Development*, 10(3), 760–770.
- Ahmad Rivaldy, D., Sasmito, A., & Handoyo, T. (2020). Rancang Bangun Sistem Anti Overloading pada Kendaraan Barang Berbasis Mikrokontroler Menggunakan Sensor Jarak. *Jurnal Keselamatan Transportasi Jalan (Indonesian Journal of Road Safety)*, 7(2), 94–104. <https://doi.org/10.46447/ktj.v7i2.169>
- Anggista, R. (2017). Analisis Beban Kendaraan Terhadap Derajat Kerusakan Dan Umur Sisa Perkerasan (Studi Kasus: Jalan Lintas Sumatera Kecamatan Payung Sekaki). *Jurnal Teknik*, 1(2), 66–72.
- Asie, H., Dwimawanti, I. H., Astuti, R. S., & Afrizal, T. (2022). Advokasi Kebijakan Zero Overloading Angkutan Barang di Kabupaten Lamandau. *Perspektif*, 11(3), 1050–1060. <https://doi.org/10.31289/perspektif.v11i3.6276>
- Budiman, A., Bethary, R. T., & Hilzams, F. F. (2022). Analisis Pemilihan Moda Transportasi Mahasiswa Fakultas Teknik Untirta (Studi Kasus Cilegon-Tangerang). *Fondasi: Jurnal Teknik Sipil*, 11(1), 13. <https://doi.org/10.36055/fondasi.v0i0.14502>
- Cundoko, T. A., Dwipayana, A. D., Darmayanti, N. L., Purnama, I. M., & Ermanto, S. A. (2022). Pengaruh Over Loading Mobil Barang terhadap Sistem Pengereman di Wilayah Jalan Nasional di Provinsi Bali (Studi Kasus Kecelakaan Lalu Lintas Kekhususan Mobil Barang). *Jurnal Teknologi Transportasi Dan Logistik*, 3(1), 39–50. <https://doi.org/10.52920/jttl.v3i1.50>
- Kusmaryono, I. (2020). Tinjauan Dimensi Kendaraan Operasional Angkutan Barang Terhadap Dimensi Kendaraan Rencana Di Sulawesi. *Jurnal Teknik Sipil*, IX(2), 68–77.
- Pemerintah Indonesia. (2008). Surat Edaran Nomor SE.02/AJ.108/DRJD/2018 Tentang Panduan Batas Maksimum Perhitungan JBI (Jumlah Berat yang diIzinkan) dan JBKI (Jumlah Berat Kombinasi yang diIzinkan) untuk Mobil

Barang, Kendaraan Khusus, Kendaraan Penarik berikut Kereta Tempelan/Kereta . In *Departemen Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat* (pp. 1–5).

Pemerintah Indonesia. (2009). *UU No.22 tahun 2009tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.pdf* (p. 203).

Peraturan Pemerintah No 55 Tahun 2012 Tentang Kendaraan. (2012). 1–11.

Prasetya, D. B., Sumbodo, W., & Setiadi, R. (2023). Analisis Statis Desain *Chassis* Kendaraan Listrik 2 Penumpang. *Jurnal Rekayasa Mesin, 18*(3), 329. <https://doi.org/10.32497/jrm.v18i3.3704>

SE.2/AJ.307/DJPD/2018 Tentang Ketentuan Bak Muatan Mobil Barang. (n.d.).

Sianipar, A. (2020). Analisis Distribusi Beban pada Kendaraan Angkutan Barang sesuai dengan Konfigurasi Axle. *Warta Penelitian Perhubungan, 32*(1), 11–20. <https://doi.org/10.25104/warlit.v32i1.1270>

Widoanindyawati, V., Widodo, B., Wicaksono, T. M., & Praharseno, F. (2021). Studi Distribusi Beban Merata Lajur pada Tanah Lunak Jenuh. *Bangun Rekaprima, 7*(2), 24. <https://doi.org/10.32497/bangunrekaprima.v7i2.2994>