

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Hasil penelitian yang telah dilakukan tentang pengaruh perbedaan tekanan ban, kecepatan dan jenis permukaan jalan menggunakan metode *Road Test* pada jalan aspal dan beton, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Percobaan *road test* yang dilakukan pada jalan aspal dengan variasi tekanan ban kurang dari standar 28 Psi memperoleh rata-rata jarak pengereman sebesar 8,22m. pada tekanan ban sesuai standar 30 Psi rata-rata jarak pengereman 8,55 dan pada tekanan ban kurang dari standar 35 Psi memperoleh rata-rata jarak pengereman 8,76m. Pada jalan beton dengan variasi tekanan ban kurang dari standar 28 Psi memperoleh rata-rata jarak pengereman sebesar 12,41m. Pada tekanan ban sesuai standar 30 Psi rata-rata jarak pengereman 12,76 dan pada tekanan ban kurang dari standar 35 Psi memperoleh rata-rata jarak pengereman 13,24m. Berdasarkan hasil penelitian, tekanan ban yang lebih tinggi menghasilkan jarak pengereman yang lebih Panjang, baik di jalan aspal maupun di jalan beton. Dari kedua jalan yang digunakan untuk melakukan penelitian, jalan aspal lebih baik untuk berkendara daripada jalan beton karena jarak pengereman pada jalan aspal lebih pendek daripada jarak pengereman pada jalan beton.
2. Percobaan *road test* yang dilakukan pada jalan aspal dengan variasi kecepatan 35 Km/jam memperoleh rata-rata jarak pengereman 7,48m. Pada kecepatan 40 Km/jam memperoleh jarak pengereman 8,55m dan pada kecepatan 50 Km/jam memperoleh jarak pengereman 11,53m. Pada jalan beton dengan variasi kecepatan 35 Km/jam memperoleh rata-rata jarak pengereman 9,97. Pada kecepatan 40 Km/jam memperoleh jarak pengereman 12,76m dan pada kecepatan 50 Km/jam memperoleh jarak pengereman 20,93m. Berdasarkan hasil penelitian, variasi kecepatan yang lebih tinggi menghasilkan jarak pengereman yang lebih Panjang , baik di jalan aspal maupun di jalan beton. Dari kedua jalan yang digunakan untuk melakukan penelitian, jalan aspal lebih baik untuk berkendara daripada

jalan beton karena jarak pengereman pada jalan aspal lebih pendek daripada jarak pengereman pada jalan aspal.

V.2 Saran

Hasil pembahasan penelitian tersebut, saran dari penulis untuk Kertas Kerja Wajib ini sebagai berikut :

1. Menambahkan dan mengaktifkan sistem peringatan yang terintegrasi yang secara otomatis memancarkan sinyal atau Cahaya untuk memberikan informasi kepada pengemudi agar melakukan pengereman.
2. Perlunya data kondisi jalan yang digunakan saat pengujian *road test*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aman, B., Sumbu, M., Dan, R., Wijayanta, S., Af, N. S., & Pambudi, K. (2019). *Tromol Ditinjau Dari Ambang Batas Efisiensi*. 120–135.
- Baruddin, L. O. M. A. (2019). *pengaruh kecepatan*.
- Daihatsu, A. (2023). *daftar tekanan angin pada ban mobil daihatsu*. astra. [https://www.astra-daihatsu.id/berita-dan-tips/Daftar-Tekanan-Angin-Pada-Ban-Mobil-Daihatsu-1711#:~:text=1.,direkomendasikan adalah 30-33 psi](https://www.astra-daihatsu.id/berita-dan-tips/Daftar-Tekanan-Angin-Pada-Ban-Mobil-Daihatsu-1711#:~:text=1.,direkomendasikan%20adalah%2030-33%20psi).
- Dhika, M. (2016). Desain Dan Analisis Perancangan Sistem Pengereman Dan Geometri Roda Pada Gokart 150Cc Dohc. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 12–26.
- Direktorat Jenderal Perhubungan darat. (2015). *penetapan jalan*. <https://dephub.go.id/post/read/kemenhub-keluarkan-aturan-batas-kecepatan-kendaraan>
- ekawan raharja. (2021). *No TitlTekanan Angin yang Tepat, Ban Truk & Bus Lebih Awete*. medcom.id. <https://www.medcom.id/otomotif/tips-otomotif/9K552JIK-tekanan-angin-yang-tepat-ban-truk-bus-lebih-awet?p=all>
- Filla, F. R. (2022). Pemilihan Moda Transportasi Darat Dalam Mendukung Efektivitas Pengiriman Barang. *Jurnal Bisnis, Logistik dan Supply Chain (BLOGCHAIN)*, 2(2), 52–57. <https://doi.org/10.55122/blogchain.v2i2.526>
- Gilberth, S., & Tp, S. (2021). *Terhadap Jarak Pengereman Pada Mitsubishi Colt T 120 Ss Pick Up Program Studi Diploma Iii*.
- Jayanti, W. E., & Hendini, A. (2021). Pengembangan Perangkat Lunak Pengujian Kendaraan Bermotor (Tanjidor) Dengan Model Waterfall Pada Dinas Perhubungan. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 9(1), 59–67.
- kompas.com. (2022a). *truk balikpapan*. <https://www.kompas.com/wiken/read/2022/01/22/063100381/tragedi-kecelakaan-truk-di-rapak-balikpapan-kronologi-hingga-korban-jawa>
- kompas.com. (2022b). *truk cibubur*.

<https://www.kompas.com/tren/read/2022/07/19/093200965/kronologi-kecelakaan-maut-truk-tangki-pertamina-di-cibubur>

Kompastv. (n.d.). *psikologi pengereman*.

kumparan news. (2022). *data kecelakaan*.
<https://kumparan.com/kumparannews/truk-angkutan-barang-jadi-penyumbang-kecelakaan-nomor-2-terbanyak-ini-datanya-1ym6ZcJZ2H9>

Kurniawan, A., Mahendra, S., & Ariwibowo, B. (2021). Analisis Kinematik Pengereman pada Mobil Avanza Type G. *Journal of Vocational Education and Automotive Technology*, 3(1), 83–93.

KUTSIYAH, N. (2011). *Pengaruh Perilaku Pengemudi Sepeda Motor dan Lingkungan terhadap Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Kabupaten Sidoarjo Tahun 2010*.

Lee, J. C., & Liou, M. S. (2010). Accurate calculation of the pressure and temperature of water, steam, and ice: Formulation for CFD. *Journal of Mechanical Science and Technology*, 24(11), 2333–2340.
<https://doi.org/10.1007/s12206-010-0906-2>

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>

Mulianingtias, fharah tri, & Pranoto, E. (2024). *PADA JARAK Pengereman KENDARAAN*. 19(01), 7–12.

Muslih Mutaqin, M. (2015). *Digital Repository Universitas Jember*.

Nurjamilah, L. L., & Wardi, N. (2015). Studi Kelayakan Jalan Perkerasan Kaku Dan Perkerasan Lentur. *J-Ensitemc*, 2(01). <https://doi.org/10.31949/j-ensitemc.v2i01.48>

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.

- Oktopianto, M. A., Sahri, A., & Aziz Kurniawan, M. (2020). Pengaruh Tekanan Ban Terhadap Konsumsi Bahan Bakar Pada Kendaraan Bus Isuzu. *Jurnal Keselamatan Transportasi Jalan (Indonesian Journal of Road Safety)*, 2(2), 72–78. <https://doi.org/10.46447/ktj.v7i2.180>
- Pangestu, S. I. (2022). *Pengaruh Tekanan Angin Ban Terhadap Jarak Pengereman Pada Mobil Suzuki Pick Up*.
- 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>
- PT Multistrada Arah Sarana Tbk. (2011). *Buku pengetahuan ban penumpang*. 37. https://www.academia.edu/9044929/SPONSOR_RESMI_BUKU_PENGETAHUAN_BAN_PENUMPANG?auto=download
- Putra, S. M. (2022). *Kertas kerja wajib pengaruh kedalaman alur dan tekanan angin ban terhadap pengereman menggunakan metode road test*.
- Riana, E. (2021). Penerapan Sensor Ultrasonic SRF05 Berbasis Mikrocontroller ATmega 8535 Untuk Sistem Pengereman Otomatis. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 2(4), 268–275. <https://doi.org/10.47065/josh.v2i4.761>
- Rikatsih, N., Andary, ria wuri, Shaleh, M., Hadiningrum, lila pangestu, Irwandy, Priskusanti, retno dewi, E.inggaba, M., Hadi, P., Sihombing, B., Setiawan, J., & Shalom, G. (2021). Metodologi Penelitian di Berbagai Bidang. In *International Journal of Social Research Methodology* (Vol. 16, Nomor 2).
- Sa`diyah, N. H., Kaharmen, H. M., & Shofiah, S. (2020). Efisiensi Rem Kendaraan Isuzu Tld 24 C Dengan Variasi Beban Dan Tekanan Angin Ban. *Jurnal Keselamatan Transportasi Jalan (Indonesian Journal of Road Safety)*, 2(2), 55–59. <https://doi.org/10.46447/ktj.v7i2.208>
- Santoso, A. (2019). *Analisis Hasil Uji Efisiensi Rem Pada Brake Tester Pengaruh Dari Perkerasan Jalan Dengan Alat Bantu Decelerometer*.
- Setyawan, E. N., Winardi, S., Susilo, K. E., Studi, P., Komputer, S., & Ilmu, F. (2019). Pendeteksi Tekanan Udara Ban Pada Kendaraan Bermotor Untuk

Safety Riding. *Prosiding Seminar Nasional SANTIKA Ke-1 2019, September*, 68–73. <https://santika.ijconsist.org/index.php/SANTIKA/article/view/44>

Sudirman, A., Efendi, E., & Harini, S. (2020). Kontribusi harga dan kepercayaan konsumen untuk membentuk kepuasan pengguna transportasi berbasis aplikasi. *Journal of Business and Banking*, 9(2), 323. <https://doi.org/10.14414/jbb.v9i2.2078>

Suharmanto, A., & Musafa, A. (2013). Perancangan Sistem Pengisian Udara Ban Kendaraan Secara Otomatis Berbasis Mikrokontroler. *Fakultas Teknik Universitas Budi Luhur*, 4(021), 72–80.

Suzuki Indonesia. (2021). *kondisi jalan*. <https://www.suzuki.co.id/news/nyetir-mobil-saat-hujan-wajib-perhatikan-hal-ini>

Tribun News. (2021). *No Titlekecelakaan bus intra*. <https://wow.tribunnews.com/2021/02/22/kecelakaan-maut-bus-intra-vs-mobil-avanza-9-orang-tewas-termasuk-1-anak-anak-begini-kata-polisi>

Zatmika, A. Z., Kis Yoga Utomo, & Dandi Ardiansyah. (2023). Analisis Perbandingan Diameter Piringan Cakram Yang Bervariasi Terhadap Jarak Dan Waktu Pengereman Pada Kendaraan Sepeda Motor Supra X 125. *Kalpika*, 19(1). <https://doi.org/10.61488/kalpika.v19i1.31>