

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dalam Kertas Kerja Wajib (KKW) ini dapat diambil kesimpulan :

1. Usia kendaraan angkutan orang jenis bus besar berpengaruh signifikan terhadap hasil uji berkala di UPPKB Pulogadung. Hal ini dibuktikan melalui analisis regresi logistik biner dengan nilai signifikansi Uji Wald sebesar 0,008 ($p < 0,05$), sehingga H_1 diterima. Koefisien regresi (B) sebesar $-0,139$ menunjukkan arah pengaruh negatif artinya semakin bertambah usia kendaraan, semakin kecil peluang kendaraan tersebut untuk lulus uji berkala. Setiap penambahan 1 tahun usia kendaraan menurunkan peluang kelulusan sebesar 13,0%, dengan nilai Odds Ratio sebesar 0,870. Model secara keseluruhan juga dinyatakan signifikan berdasarkan Likelihood Ratio Test dengan nilai Chi-square = 7,803 ($p = 0,005 < 0,05$), dan model dinyatakan fit berdasarkan Hosmer-Lemeshow Test ($p = 0,051 > 0,05$).
2. Distribusi hasil uji berkala menunjukkan adanya perbedaan yang jelas antar kelompok usia kendaraan. Dari 80 kendaraan sampel penelitian sebanyak 40 kendaraan >10 Tahun dan 40 kendaraan <10 Tahun . Pada kelompok kendaraan berusia < 10 tahun, sebanyak 32 kendaraan (66,67% dari kelompoknya) dinyatakan lulus dan 16 kendaraan (33,33%) tidak lulus. Sebaliknya, pada kelompok kendaraan berusia ≥ 10 tahun, hanya 8 kendaraan (25,00% dari kelompoknya) yang dinyatakan lulus, sedangkan 24 kendaraan (75,00%) dinyatakan tidak lulus uji berkala. Temuan ini mengkonfirmasi bahwa kendaraan berusia lebih tua memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk tidak memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan.
3. Usia kendaraan bukan satu-satunya faktor penentu kelulusan uji berkala. Nilai Nagelkerke R^2 sebesar 0,124 menunjukkan bahwa variabel usia kendaraan hanya mampu menjelaskan 12,4% variasi hasil uji berkala, sedangkan 87,6% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain. Faktor-faktor tersebut meliputi: (a)

kurangnya perawatan berkala kendaraan oleh pemilik, terutama pada sistem pengereman (kampas rem aus, minyak rem kurang, ban gundul); (b) human error pengemudi saat pelaksanaan pengujian, khususnya pada uji speedometer dan brake tester; serta (c) kondisi teknis komponen kendaraan seperti sistem pengereman, suspensi, penerangan, kemudi, dan kondisi fisik visual kendaraan. Hal ini dibuktikan dengan ditemukannya 16 kendaraan berusia < 10 tahun yang tidak lulus uji, di mana kegagalan dominan justru terjadi pada speedometer tester akibat faktor human error.

V.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, penulis memberi saran dan masukan sebagai berikut :

1. Paran penguji sebelum melakukan pemeriksaan teknis dan laik jalan hendaknya mengetahui terkait usia, jarak tempuh kendaraan, intensitas perawatan serta memberikan edukasi terkait intruksi pada saat melakukan uji laik jalan terhadap pengemudi, memastikan pemilik kendaraan mahir dalam mengemudi dan karna itu semua adalah faktor yang mempengaruhi hasil uji berklaka kendaraan bermotor.
2. Pada penelitian ini hanya menggunakan satu variabel bebas yaitu usia kendaraan terhadap hasil uji berkala, sehingga nilai Nagelkerke R^2 yang diperoleh hanya sebesar 12,4%. Oleh karena itu diharapkan untuk penelitian selanjutnya menambahkan variabel-variabel lain yang turut memengaruhi kelaikan jalan kendaraan agar model yang dihasilkan memiliki daya prediksi yang lebih baik.

Daftar Pustaka

- Alfina. (2025). *KUALITAS PELAYANAN PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR PADA DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN BALANGAN* Alfina. 8.
- Bani, T. C. (n.d.). *KENDARAAN BERMOTOR RODA EMPATTERHADAP KONSENTRASI EMISI KARBON MONOKSIDA (CO) DAN NITROGEN OKSIDA (NO_x) (Studi kasus : Toyota Avanza Berbahan Bakar Premium)*.
- Boada, B. L., Boada, M. J. L., Ramírez, M., & Díaz, V. (2014). *This is a paper submitted to and accepted for publication in : 6(4)*, 173–184.
- Depari, D. L., Sinulingga, N., Yana, D. S., Hrp, M. F. F., Hartama, K. S., Nasution, A. O., Islam, U., & Sumatera, N. (2025). *Analisis Faktor Kecenderungan Perilaku Merokok Mahasiswa Sistem Informasi Uinsu Angkatan 2023 Dengan Model Regresi Logistik Biner. 4307(August)*, 5259–5265.
- Effendi, Y., & Pralonggo, E. (2023). *Analisis Karakteristik Traksi Pada Kendaraan Gokart Kontes Mobil Hemat Energi (KMHE) Kemendikbud. 12(01)*, 152–162.
- Gusty, S., & Wulansari, I. (n.d.). *Gusty, Sri Wulansari, Indriaty*.
- Handayani, A. (n.d.). *KUALITAS PELAYANAN PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR DILIHAT Airin Handayani , Safrul Rijali *. 4*, 694–701.
- Hosmmer & Lomeshow,2000*. (n.d.).
- Hudec, J. (2021). ScienceDirect ScienceDirect Examination of the results of the vehicles technical inspections in Examination of the results of the vehicles technical inspections in relation to the average age of vehicles in selected EU states relation to the average age o. *Transportation Research Procedia, 55(2019)*, 2–9.
<https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.07.063>
- Humami, Julianti & Rusmandani, 2024. (2024). *48 Faris Humami. 6(1)*, 48–59.
- Karis Yuda Effendi, 2013 (Nomor 14)*. (2010).

- Kata, M. (2024). *AL-QIBLAH: 3*(5), 805–814. <https://doi.org/10.36701/qiblah.v3i5.1571>
- Machmud, S., Surono, U. B., & Hasanudin, T. (2007). *Analisis pengaruh tahun perakitan terhadap emisi gas buang kendaraan bermotor.*
- Paper, O. S. (2020). *A NOVEL APPROACH IN EVALUATING THE IMPACT OF VEHICLE AGE ON ROAD SAFETY.*
- Patriawan, D. A., Putra, J. H., & Setyono, B. (2021). *Analisis Perbandingan Biaya Operasional antara Kendaraan Listrik , Bensin dan Diesel Analisis Perbandingan Biaya Operasional antara Kendaraan Listrik , Bensin dan Diesel Institut Teknolgi Adhi Tama Surabaya , Fakultas Teknologi Industri ,. March.*
- Permana, A. W., & Puspasari, N. (2023). *ANALISA BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN PADA ANGKUTAN UMUM BUS AKIBAT PANDEMI COVID-19 (TRAYEK PALANGKA RAYA – PANGKALAN BUN). 17*(1), 2–7.
- Pielecha, J., Korzeb, J., Jachimowski, R., & Pryci, P. (2025). *Impact of Vehicle Aging and Mileage on Air Pollution Emissions.*
- Pkb, B., Kabupaten, D. I., & Sadad, A. (2022). *EFEKTIVITAS PELAYANAN UPT PENGUJIAN KENDARAAN. 5*(2), 1357–1368.
- Ratmadiani, E. P., Iskandar, D., & Alamsyah, S. (2020). *BERMOTOR DI KABUPATEN SUKABUMI (Periode 2015-2019) Diagram Penerimaan Retribusi Kir. 2*, 117–127.
- Rianti, A. M., & Farida, I. (2018). *Analisis Pengujian Kendaraan untuk Meminimalisir Resiko Kecelakaan Lalu Lintas. 1*, 151–160.
- Samsuddin, H., Lahat, U. S., Selatan, P. S., & Nurhayati, S. (2024). *Buku ajar metodologi penelitian (Nomor July).*
- Saputro, H. I., Agus, E., & Yuminarti, U. (2022). *Analisis emisi gas buang kendaraan bermotor (angkutan umum penumpang) di Kabupaten Manokwari. 5*(1), 35–47.
- Sitorus, B. (2013). *Pengawasan kegiatan pengujian kendaraan bermotor untuk*

meningkatkan keselamatan dan kelaikan jalan. 25(5), 36–45.

Sugiyono, 2017. (n.d.). *Sugiyono, 2017.*

Taf.co.id. (2025). *11 Cara Merawat Mobil untuk Pemula dengan Mudah!* taf.co.id.
<https://taf.co.id/artikel/cara-merawat-mobil-untuk-pemula>

Zovak, G. (2020). *EFFECTS OF DRIVING STYLE AND VEHICLE MAINTENANCE ON VEHICLE ROADWORTHINESS. 1, 667–677.*

Zulkipli, Z. H., Sarani, R., Abidin, A. N. S. Z., Solah, M. S., & Osman, M. R. (2019). *Periodical Technical Inspection on Taxi Roadworthiness. 3(4), 41–47.*