

IDENTIFIKASI DAN ANALISIS KEGAGALAN UJI KENDARAAN BERMOTOR DENGAN PENDEKATAN (*MILES DAN HUBERMAN*): IMPLIKASI UNTUK KEMITRAAN BENGKEL

Sofyan Rahardian Dewantoro

D-III Teknologi Otomotif
Politeknik Transportasi Darat Bali
Jl. Cemp.Putih, Samsam, Tabanan, Bali 82111
sofyanrahardian04@gmail.com

Jasmine Pramesti Maharani

D-III Teknologi Otomotif
Politeknik Transportasi Darat Bali
Jl. Cemp.Putih, Samsam, Tabanan, Bali 82111
pramestimaharani01@gmail.com

Aris Budi Sulistyo

D-III Teknologi Otomotif
Politeknik Transportasi Darat Bali
Jl. Cemp.Putih, Samsam, Tabanan, Bali 82111
aris.budi@poltradabali.ac.id

M Benny Dwifa

D-III Teknologi Otomotif
Politeknik Transportasi Darat Bali
Jl. Cemp.Putih, Samsam, Tabanan, Bali 82111
beny.dwifa@poltradabali.ac.id

Abstract

The data collection process in this study used observation, interview, documentation, and literature study techniques. There were 20 vehicles that failed the test and 60% of vehicles were late in carrying out the retest. Vehicles that failed the test and have not undergone a retest are vehicles that are not roadworthy to be operated. The long distance to the workshop and the high number of traffic jams on the road are the reasons why drivers take a long time to bring vehicles that did not pass the test in carrying out the retest. The purpose of this study was to identify cases of failing motor vehicle tests as a basis for planning the development of workshop partnership facilities. Data on vehicles that did not pass the test through observation will be analyzed using the Miles and Huberman method to identify the highest to lowest damage systems as a basis for providing repair services or spare parts for the construction of Type C workshops. The results of the study showed that the three main causes of vehicles failing the test were the lack of motor vehicle equipment, exhaust emission systems, and lighting systems that exceeded the threshold.

Keywords: Motor vehicles, Failed test, Workshop, Partnership

Abstrak

Proses pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi kepustakaan. Terdapat 20 kendaraan yang tidak lulus uji dan 60% kendaraan terlambat melaksanakan uji ulang. Kendaraan yang tidak lulus uji dan belum melaksanakan uji ulang merupakan kendaraan yang tidak laik jalan untuk dioperasikan. Jarak bengkel yang jauh dan tingginya angka kemacetan di jalan menjadi penyebab lamanya pengemudi membawa kendaraan tidak lulus uji dalam melaksanakan uji ulang. Tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi kasus tidak lulus uji kendaraan bermotor sebagai dasar perencanaan pembangunan fasilitas kemitraan bengkel. Data kendaraan tidak lulus uji secara observasi akan dilakukan analisis dengan metode *Miles* dan *Huberman* untuk mengidentifikasi sistem kerusakan tertinggi hingga terendah sebagai dasar penyediaan jasa perbaikan atau suku cadang pembangunan bengkel Tipe C. Hasil penelitian diperoleh bahwa tiga penyebab utama kendaraan tidak lulus uji adalah kurangnya perlengkapan kendaraan bermotor, sistem emisi gas buang, dan sistem penerangan yang melampaui ambang batas.

Kata Kunci: Kendaraan bermotor, Tidak lulus uji, Bengkel, Kemitraan

PENDAHULUAN

Keselamatan lalu lintas angkutan jalan adalah kondisi di mana setiap individu terhindar dari risiko kecelakaan selama beraktivitas di jalan raya, yang dapat disebabkan oleh faktor manusia, kendaraan, infrastruktur jalan, atau lingkungan sekitarnya (Yerison, 2017). Kasus kecelakaan yang melibatkan kendaraan bermotor wajib uji (KBWU) khususnya pada jenis kendaraan bermotor angkutan orang dan barang menjadi tiga kasus kecelakaan terbanyak setelah sepeda motor dan mobil pribadi (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 2021). Oleh karena itu, keselamatan transportasi jalan sangat dituntut oleh pengguna jasa transportasi sehingga berbagai upaya harus dilakukan sebagai jaminan keselamatan saat melakukan perjalanan (Sitorus, 2013). Melalui peran Kementerian Perhubungan, keselamatan transportasi menjadi target penting dalam menjalankan program pengujian kendaraan bermotor terhadap kendaraan bermotor wajib uji.

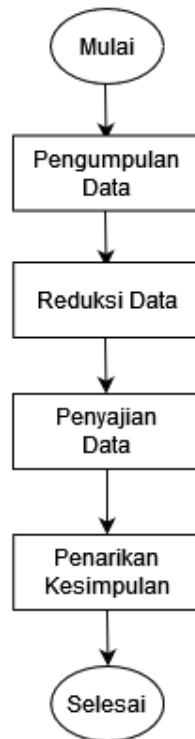
Pengujian Kendaraan Bermotor merupakan rangkaian aktivitas untuk menguji serta memeriksa bagian-bagian atau komponen kendaraan bermotor, termasuk kereta gandengan dan kereta tempelan, guna memastikan kepatuhan terhadap persyaratan teknis serta kelaikan operasional di jalan raya (Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 19, 2021). Pengujian kendaraan bermotor dibagi menjadi dua jenis, yaitu uji tipe dan uji berkala. Uji berkala merupakan pengujian rutin yang diterapkan pada kendaraan bermotor, termasuk kereta gandengan dan kereta tempelan, yang beroperasi di jalan raya. Uji ini dilakukan setiap enam bulan dan mencakup pemeriksaan terhadap persyaratan teknis serta kelaikan jalan kendaraan tersebut. Namun, pada faktanya ketika dilakukan pengujian kendaraan bermotor, masih sering ditemukan kendaraan yang tidak lulus uji karena terjadi ketidaksesuaian pada sistem tertentu saat dilakukannya pemeriksaan dan pengujian fisik kendaraan bermotor (Andarista & Jananto, 2022).

Berdasarkan pengamatan di Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor (UPUBKB) Kota Bogor ditemukan kendaraan bermotor yang tidak lulus uji dan kembali melakukan uji ulang di luar batas waktu yang telah ditentukan. Data pada 1-5 April 2024 tercatat 20 kendaraan yang tidak lulus uji, dan sekitar 60% kendaraan telat melaksanakan uji ulang. Untuk mengatasi kendaraan yang tidak lulus uji telah direncanakan pembangunan gedung atau fasilitas baru berupa bengkel perbaikan kendaraan tidak lulus uji. Rencana dalam membentuk kemitraan dengan pihak ketiga menjadi langkah untuk mempercepat perbaikan kendaraan bermotor yang tidak lulus uji agar memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan agar dapat beroperasi di jalan raya. Guna mendukung hal tersebut, penulis akan melakukan identifikasi terhadap kasus yang menjadi penyebab kendaraan bermotor tidak lulus uji sebagai dasar untuk penyediaan jasa perbaikan atau komponen *sparepart* pada suatu bengkel kedepannya. Penelitian ini menggunakan metode *Miles* dan *Huberman* yang dimulai dari proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dalam melakukan analisis terhadap pengumpulan data dari metode wawancara. Teknik analisis deskriptif kualitatif yaitu menganalisis, menggambarkan, dan meringkas berbagai kondisi dari keseluruhan data

yang diperoleh mengenai permasalahan yang terjadi di lapangan (Winartha, 2006). Pengumpulan data kendaraan tidak lulus uji secara observasi di lapangan akan dilakukan analisis dengan metode *Miles* dan *Huberman*. Menurut metode *Miles* dan *Huberman* dalam penyelesaian suatu permasalahan analisis data terdiri dari tiga alur kegiatan, yaitu dimulai dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Utama, 2020). Proses uraian metode *Miles* dan *Huberman* telah dilampirkan pada alur Gambar 1.



Gambar 1. Alur metode *Miles* dan *Huberman*

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui beberapa teknik, yakni observasi, wawancara, dokumentasi, serta studi kepustakaan. Pengumpulan data melalui wawancara dilakukan dengan metode semi-terstruktur. Wawancara semi-terstruktur adalah wawancara yang selama pelaksanaannya lebih terbuka dan jawaban yang diberikan informan tidak dibatasi, namun tidak boleh keluar dari alur tema yang telah ditentukan. Teknik penentuan sampel yang digunakan yaitu purposive sampling, sehingga informan yang menjadi kriteria penulis merupakan pejabat atau pimpinan di UPUBKB Kota Bogor dan pengemudi yang telah melaksanakan uji ulang karena kendaraannya mengalami hasil tidak lulus uji sebelumnya. Berdasarkan data yang diperoleh, kendaraan tidak lulus uji di UPUBKB Kota Bogor pada tahun 2023 diselesaikan menggunakan Teknik *slovin*. *Slovin* merupakan suatu rumus yang digunakan untuk mengetahui jumlah sampel yang dinilai mampu mewakili jumlah keseluruhan dari suatu populasi. Rumus penentuan sampel dengan menggunakan teknik *slovin* yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

(1)

Keterangan:

 n = Ukuran Sampel N = Ukuran Populasi e = Derajat Toleransi Kesalahan (0,1)

Diperoleh jumlah populasi kendaraan yang tidak lulus uji sebanyak 1.009 unit dengan derajat toleransi kesalahan yang digunakan yaitu 10%, sehingga jumlah sampel minimal yang dibutuhkan penulis dalam melakukan pencarian data yaitu sebanyak 90 data kendaraan yang mengalami tidak lulus uji.

Pengumpulan data observasi dilakukan secara observasi partisipatif. Observasi partisipatif adalah salah satu metode pengumpulan data dimana peneliti langsung terlibat dengan pelaksanaan kegiatan sehari-hari yang diamati (Sugiyono, 2013). Pelaksanaan observasi dilakukan di lajur uji untuk mengumpulkan data dan mencatat sebab terjadinya kendaraan tidak lulus uji. Setelah seluruh pengumpulan data selesai, selanjutnya akan dilakukan analisis data. Analisis data yang digunakan sesuai dengan metode *Miles* dan *Huberman*, dimana data yang telah terkumpul akan dilakukan tahapan reduksi data. Reduksi data dilakukan dengan mengelompokkan setiap jenis sistem kerusakannya, sehingga data akan terlihat lebih sederhana.

Setelah data dikumpulkan maka dilakukan tahap penyajian data, dimana penyajian data dilakukan dengan menampilkan grafik atau tabel pada setiap jenis sistem kerusakan. Dalam tahapan penyajian data, seluruh data yang telah direduksi akan terlihat lebih menarik dan mudah dipahami terutama dalam melihat jumlah kerusakan yang terjadi pada setiap jenis sistem kerusakannya. Tahap terakhir akan dilakukan penarikan kesimpulan, tahapan ini akan menampilkan pembahasan terkait pada sistem dan komponen apa saja yang menjadi penyebab mayoritas hingga minimal terjadinya kendaraan bermotor tidak lulus uji.

HASIL

Hasil wawancara dikumpulkan untuk mendapatkan informasi dan pendapat mulai dari pimpinan di UPUBKB Kota Bogor, serta elemen masyarakat atau pengemudi yang mengalami kendala tidak lulus uji. Pertanyaan yang telah disiapkan akan disampaikan oleh kepada para narasumber untuk memperoleh data dari hasil tidak lulus uji kendaraan. Secara keseluruhan terdapat 23 informan yang melaksanakan wawancara semi-terstruktur berdasarkan kriteria yang telah ditentukan dalam mendapatkan informasi atau pendapat dengan uraian, 3 orang merupakan pimpinan di UPUBKB Kota Bogor, 11 orang merupakan pemilik kendaraan, dan 9 orang merupakan para pengemudi.

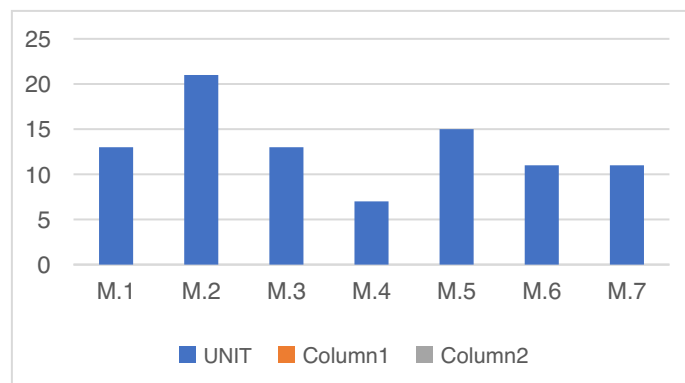
Hasil observasi yang diambil memerlukan beberapa waktu untuk mengumpulkan berbagai data selama proses pengujian berlangsung. Data yang diperoleh dari hasil observasi berupa jumlah kendaraan yang dinyatakan tidak lulus uji serta alasan penolakan yang diberikan oleh

para penguji. Pelaksanaan observasi yang dilakukan pada lajur uji, dan diperoleh 91 data kendaraan tidak lulus uji selama kegiatan penelitian berlangsung.



Gambar 2. Kendaraan yang mengalami tidak lulus uji

Uraian kasus penolakan penyebab kendaraan tidak lulus uji berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di lajur uji selama 7 minggu diperoleh data seperti diagram berikut



Gambar 3. Data kendaraan tidak lulus uji dari minggu pertama – ketujuh

PEMBAHASAN

Data yang telah diperoleh di lapangan berupa hasil wawancara dengan pimpinan di UPUBKB Kota Bogor dan para pengemudi yang kendaraanya mengalami tidak lulus uji. Selain itu dilakukan observasi di lajur uji untuk memperoleh data kendaraan tidak lulus uji setiap minggunya. Dari data yang diperoleh akan dilakukan analisis menggunakan metode *Miles and Huberman*.

Analisis data

Menurut *Miles and Huberman* analisis data yang dilakukan pada metode ini terdiri dari 4 komponen utama, yaitu dimulai dari (1) pengumpulan data, (2) reduksi data, (3) penyajian data, dan (4) penarikan Kesimpulan/verifikasi. Pengumpulan data merupakan proses memperoleh informasi yang memungkinkan peneliti menarik kesimpulan serta mengambil tindakan. Reduksi data adalah tahapan di mana informasi yang diperoleh selama penelitian di lapangan dipilih, disederhanakan, dan difokuskan pada aspek yang relevan dengan tujuan penelitian. Penyajian data melibatkan penyusunan informasi yang telah diringkas dalam bentuk kesimpulan, khususnya dalam penelitian kualitatif, yang bisa berupa deskripsi singkat, diagram, atau representasi visual lainnya. Penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan analisis data yang telah diverifikasi dengan bukti-bukti yang dikumpulkan dari lokasi penelitian.

Wawancara yang dilakukan kepada pimpinan di lingkungan Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor (UPUBKB) Kota Bogor terkait pendapat mereka mengenai rencana pembangunan baru berupa fasilitas bengkel perbaikan kendaraan bagi kendaraan yang dinyatakan tidak lulus uji. Presentase pendapat pimpinan unit pengujian terhadap perencanaan pembangunan bengkel di UPUBKB Kota Bogor terdapat pada Gambar 4.



Gambar 4. Presentase pendapat pimpinan UPUBKB

Wawancara ini dilakukan terhadap 3 orang pimpinan di UPUBKB Kota Bogor. Berdasarkan hasil dari wawancara yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa semua setuju terkait dengan adanya perencanaan pembangunan fasilitas baru berupa bengkel perbaikan untuk kendaraan yang dinyatakan tidak lulus uji, karena salah satu dampaknya akan memberikan efektivitas dalam hal proses perbaikan kendaraan yang tidak lulus uji dan menjadi poin penting dari bentuk suatu pelayanan dalam memberikan kemudahan kepada masyarakat yang melakukan pengujian kendaraan bermotor. Selanjutnya, dari hasil wawancara yang diperoleh terdapat poin penting yang harus diperhatikan oleh para penguji nantinya, jika terdapat bengkel perbaikan kendaraan tidak lulus uji pada suatu Unit Pengujian maka setiap penguji tidak boleh terdapat unsur yang mewajibkan dalam mengarahkan kendaraan yang tidak lulus uji untuk melaksanakan perbaikan di bengkel tersebut, namun hanya diperbolehkan untuk memberikan rekomendasi atau sebuah saran perbaikan komponen kendaraan yang dirasa perlu diganti.

Wawancara berikutnya dilakukan dengan mengambil 20 (dua puluh) sampel para pengemudi dan pemilik kendaraan yang mengalami tidak lulus uji dan telah melaksanakan uji.

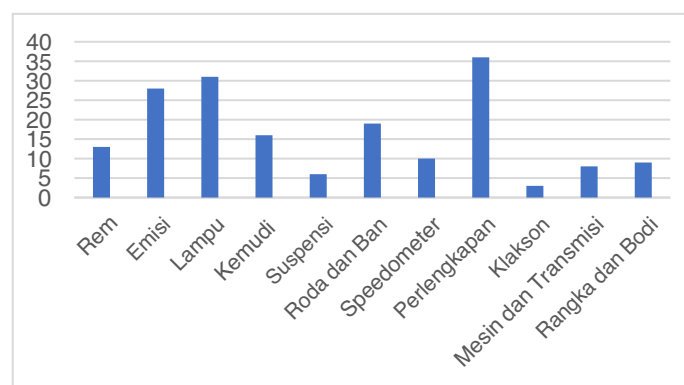
Wawancara ini bertujuan untuk meminta pendapat atau suara dari masyarakat terkait adanya rencana pembangunan gedung baru berupa fasilitas bengkel perbaikan kendaraan tidak lulus uji, sehingga kumpulan hasil wawancara dari masyarakat atau pengemudi ini bisa menjadi bahan untuk penyampaian kepada pimpinan dalam mendukung adanya perencanaan kemitraan bengkel di Unit Pengujian Berkala Kendaraan Bermotor (UPUBKB) Kota Bogor.



Gambar 5. Presentase pendapat pengemudi dan pemilik kendaraan

Disajikan diagram pada Gambar 5. bahwa pendapat pengemudi 80% setuju terhadap adanya perencanaan pembangunan bengkel di suatu Unit Pengujin. Pengemudi yang menjawab netral juga berpendapat setuju dan antusias terhadap rencana tersebut, namun para pengemudi tersebut mengkomunikasikan dulu dengan pimpinan perusahaan sebagai pemilik kendaraan bermotor. Para pengemudi menganggap dengan adanya pembangunan bengkel di lokasi unit pengujian dapat memudahkan pengemudi dalam mempercepat perbaikan kendaraan yang tidak lulus uji.

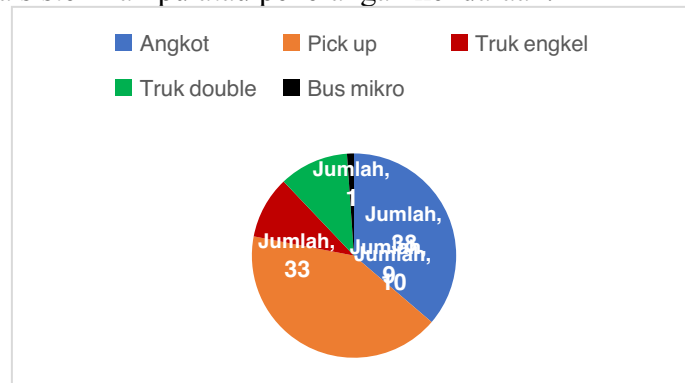
Berdasarkan identifikasi kendaraan yang tidak lulus uji di Unit Pelaksana Uji Berkala (UPUBKB) Kota Bogor, Setelah dilakukan analisis menggunakan metode *Miles* dan *Huberman*. Grafik jumlah penyebab kendaraan tidak lulus uji di Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotot (UPUBKB) Kota Bogor terdapat pada Gambar 6.



Gambar 6. Grafik jumlah kasus kendaraan tidak lulus uji

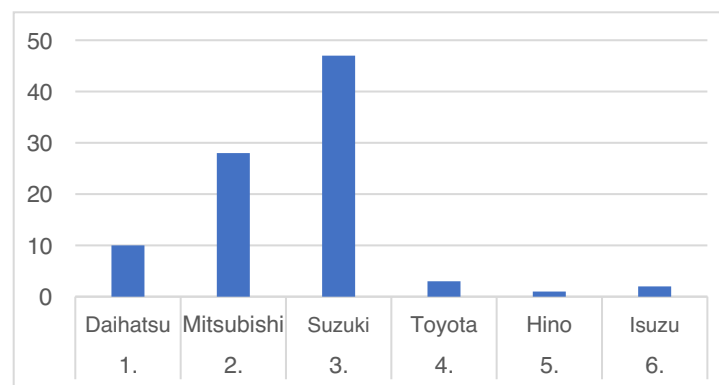
Berdasarkan observasi pada kendaraan bermotor yang mengalami tidak lulus uji di lajur uji Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor (UPUBKB) Kota Bogor ditemukan sebanyak 11 (sebelas) sistem atau bagian penyebab kendaraan tidak lulus uji. Setelah

dilakukan analisis menggunakan metode *Miles* dan *Huberman* dari data keseluruhan yang diperoleh, kemudian disederhanakan dan dikelompokkan menjadi 11 (sebelas) sistem, bahwa penyebab tiga tertinggi kendaraan tidak lulus uji yaitu dari kurangnya pemenuhan perlengkapan kendaraan bermotor, sistem emisi gas buang yang melebihi ambang batas, dan permasalahan pada sistem lampu atau penerangan kendaraan.



Gambar 7. Data kendaraan tidak lulus uji berdasarkan jenisnya

Dari berbagai kendaraan yang melaksanakan pengujian, mobil barang *pick up* menjadi kendaraan di urutan paling atas dalam kasus penyebab kendaraan mengalami tidak lulus uji, hal tersebut berdasarkan ketentuan objek penelitian kendaraan dibawah JBB 8.000 kg. Data jumlah kendaraan bermotor yang mengalami tidak lulus uji berdasarkan pengelompokan setiap jenisnya terdapat pada Gambar 7.



Gambar 8. Data kendaraan tidak lulus uji berdasarkan tipenya

Disajikan diagram pada Gambar 8. hasil observasi yang dilakukan di lajur uji dapat disimpulkan terdapat enam tipe kendaraan bermotor wajib uji yang mengalami hasil tidak lulus uji. Kendaraan tipe Suzuki berada di urutan paling atas dengan total 47 unit yang mengalami tidak lulus uji, sedangkan tipe yang mengalami hasil tidak lulus uji paling sedikit terdapat pada kendaraan dengan tipe Hino berjumlah 1 unit.

Berdasarkan identifikasi dari sistem kerusakan terbanyak sampai dengan minimal dan diajukan rekomendasi usulan perbaikan dari kasus kerusakan yang ditemukan pada

kendaraan tidak lulus uji di Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor (UPUBKB) Kota Bogor, maka bentuk kemitraan bengkel kedepannya dapat dijalankan minimal dengan bengkel tipe C atau bengkel perbaikan ringan yang mampu menyediakan jasa perbaikan pada bagian sistem lampu, sistem emisi gas buang, dan sistem kemudi. Penyediaan jasa penggantian ban juga diutamakan, karena berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan kendaraan yang mengalami kendala ban gundul atau kondisi rusak berada di urutan 4 (empat) teratas. Selain itu penyediaan komponen atau *sparepart* mulai dari segi perlengkapan kendaraan bermotor seperti kotak P3K atau stiker identitas angkutan kota. Kemudian tersedianya berbagai komponen seperti bohlamp, sekring, busi, kampas rem, sampai dengan ban baru untuk kendaraan jenis pick up terutamanya.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian hasil penelitian yang dilakukan di Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor (UPUBKB) terhadap identifikasi kasus tidak lulus uji sebagai dasar perencanaan kemitraan bengkel, dapat disimpulkan dari hasil wawancara semi terstruktur yang dilakukan kepada 23 informan dengan rincian, tiga informan dari pimpinan penting di Unit Pengujian Kendaraan Bermotor dan 20 informan dari elemen pengemudi kendaraan yang mengalami hasil tidak lulus uji dan telah melakukan uji ulang, bahwa diperoleh hasil 100% setuju dari pimpinan di UPUBKB dan 80% setuju dari elemen pengemudi terkait dengan perencanaan kemitraan bengkel di UPUBKB. Sedangkan dari data hasil observasi di lajur uji terdapat 91 kasus kendaraan yang mengalami tidak lulus uji dengan penyebab tertinggi mulai dari kurangnya perlengkapan kendaraan bermotor dengan total 36 kasus, sistem lampu dengan total 31 kasus, dan emisi gas buang kendaraan bermotor dengan total 28 kasus. Hasil tidak lulus uji tertinggi terdapat pada jenis kendaraan Pick up dengan total 38 unit. Untuk tipe kendaraan yang menjadi peringkat teratas dalam daftar penyebab kendaraan tidak lulus uji berada pada tipe Suzuki. Untuk rekomendasi perbaikan berdasarkan dari observasi kendaraan tidak lulus uji dan hasil penelitian yang dilakukan, perlunya minimal penyediaan jasa perbaikan tune up pada sistem emisi gas buang, perbaikan sistem lampu, perbaikan sistem kemudi dan penyediaan komponen/*sparepart* berupa perlengkapan kendaraan seperti kotak P3K, identitas angkutan kota, serta penyediaan *bohlamp*, busi, ban kendaraan dan kampas rem yang dijadikan dasar dalam menggandeng kerjasama/kemitraan dengan pihak ketiga atau bengkel luar di UPUBKB Kota Bogor. Minimal membentuk kerjasama dengan bengkel tipe C dan bentuk kemitraan yang dapat dijalankan yaitu jenis kemitraan kerjasama operasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Andarista, R. R., & Jananto, A. (2022). *Penerapan Data Mining Algoritma C4. 5 Untuk Klasifikasi Hasil Pengujian Kendaraan Bermotor*. Jurnal Tekno Kompak, 16(2), 29–43.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (2021). *Sinergi Regulator, Operator, dan Pengguna Jasa Tentukan Keselamatan Angkutan Jalan*.

- Hawari, A. Y., Suwaryo, U., & Kartini, D. S. (2024). *Agile Governance Pemerintah Kota Bogor dalam Pembangunan Transportasi Publik Biskita untuk Mengatasi Kemacetan*. Jurnal Ilmiah Administrasi Publik, 10(1), 18–30.
- Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 63 Tentang Persyaratan Ambang Batas Laik Jalan Kendaraan Bermotor, Kereta Gandengan, Kereta Tempelan, Karoseri dan Bak Muatan serta Komponen-Komponennya (1993).
- Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Republik Indonesia Nomor 191/MPP/Kep/6/2021 Tentang Bengkel Umum Kendaraan Bermotor (2001).
- Maulid, R. (2022). *Jenis Metode Analisis Data untuk Riset atau Skripsi*. <https://blog.rakamin.com/kenali-jenis-metode-analisis-data-untuk-riset-atau-skripsi/>.
- Nurmiati, S., & Al Hafidz, G. (2021). *Perancangan Sistem Pendaftaran Bengkel Untuk Pelayanan Home Service Berbasis Website*. Jurnal Sistem Informasi Bisnis (JUNSIBI), 2(2), 59–81.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 8 Tentang Penerapan Baku Mutu Emisi Kendaraan Bermotor Kategori M, Kategori N, Kategori O, dan Kategori L (2023).
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 19 Tentang Pengujian Berkala Kendaraan Bermotor (2021).
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 55 Tentang Kendaraan (2012).
- Raharjo, T. W., & Ir Herrukmi Septa Rinawati, M. M. (2019). *Penguatan Strategi Pemasaran dan Daya Saing UMKM Berbasis Kemitraan Desa Wisata*. Jakad Media Publishing.
- Sarwoko, E., Nurfaida, I. N., & Ahsan, M. (2021). *Membangun Strategi Kemitraan Untuk Meningkatkan Pendapatan Pengrajin Tusuk Sate di Kabupaten Malang*. Jurnal Karya Abdi Masyarakat, 5(3), 407–414.
- Sholihin, M. (2022). *Angkot Bogor Terbakar di Dekat Markas Damkar*. <https://news.detik.com/berita/d-6487698/angkot-bogor-terbakar-di-dekat-markas-damkar-1-orang-terluka>.
- Sitorus, B. (2013). *Pengawasan Kegiatan Pengujian Kendaraan Bermotor Untuk Meningkatkan Keselamatan Dan Kelaikan Jalan*. Warta Penelitian Perhubungan, 25(1), 36–45.
- Suastari, N. M., & Rideng, W. (2016). *Pelaksanaan Uji Kelaikan Kendaraan Bermotor dalam Rangka Pencapaian Standar Pelayanan Minimal di Kabupaten Buleleng*. Kertha Widya, 4(1).
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.
- Triratnawati, T., Sari, S. N., & Paramita, M. H. (2022). *Tinjauan pemungutan retribusi parkir di tepi jalan umum kota Makassar*. Income Journal., 1(2), 59–62.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 1995 Tentang Usaha Kecil (1995).
- Utama, F. (2020). *Analisis Pertanggung Jawaban Jasa Freight Forwarding PT Lebah Samudra Trans Terhadap Kerugian Yang Di Alami Pengirim*. Skripsi.
- Welim, Y. Y., Wisjhnuadji, T. W., & Firmansyah, R. (2015). *Pengembangan sistem informasi service kendaraan pada bengkel kfmp*. Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer, 6(1), 17–26.
- Winartha, M. (2006). *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*.
- Yerison, H. (2017). *Inspeksi Keselamatan Jalan di Jalan Lingkar Utara Yogyakarta*.

Zogara, A. P., Yohanes, S., & Udju, H. R. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Hukum Masyarakat Dalam Membayar Pajak Kendaraan Bermotor di Kota Kupang. *Jaksa: Jurnal Kajian Ilmu Hukum dan Politik*, 1(4), 200–218.