

ANALISIS PENTINGNYA PERAWATAN KENDARAAN BERMOTOR BAGI MAHASISWA SISTEM INFORMASI DALAM MENUNJANG KESELAMATAN DAN EFISIENSI TRANSPORTASI

Dimas Wahyudi Putra

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Nusantara PGRI Kediri

Dimaswahyudiputra12@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pentingnya perawatan kendaraan bermotor bagi mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusantara PGRI Kediri dalam menunjang keselamatan dan efisiensi transportasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan lima orang responden yang dipilih secara purposif. Data dikumpulkan melalui angket terbuka berbasis Google Form yang berisi pertanyaan mengenai kesadaran, kebiasaan, dan pengalaman mahasiswa dalam melakukan perawatan kendaraan. Analisis data dilakukan menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki kesadaran tinggi terhadap pentingnya perawatan kendaraan bermotor sebagai faktor keselamatan dan efisiensi transportasi, namun perilaku perawatan belum dilakukan secara konsisten. Faktor utama yang menyebabkan mahasiswa menunda perawatan adalah rasa malas, keterbatasan biaya, dan kurangnya pengetahuan teknis. Selain itu, pengalaman pribadi seperti kerusakan kendaraan di jalan menjadi pemicu terbentuknya kesadaran reflektif terhadap pentingnya perawatan. Penelitian ini menegaskan bahwa perawatan kendaraan tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis, tetapi juga mencerminkan tanggung jawab sosial dan kedisiplinan individu. Upaya peningkatan kesadaran mahasiswa dapat dilakukan melalui edukasi, pelatihan keselamatan berkendara, dan pembiasaan perilaku preventif di lingkungan kampus.

Kata kunci: perawatan kendaraan, keselamatan berkendara, efisiensi transportasi, mahasiswa, kesadaran perilaku

Abstract

This study aims to analyze the importance of vehicle maintenance among students of the Information Systems Study Program at Universitas Nusantara PGRI Kediri in supporting transportation safety and efficiency. The research employed a descriptive qualitative approach with five purposively selected respondents. Data were collected using an open-ended questionnaire distributed via Google Forms, focusing on students' awareness, habits, and experiences related to vehicle maintenance. The data were analyzed using Miles and Huberman's interactive model, consisting of data reduction, data display, and conclusion drawing. The results indicate that students have a high level of awareness regarding the importance of vehicle maintenance for both safety and efficiency in transportation, yet their maintenance behavior remains inconsistent. The main factors contributing to delayed maintenance include laziness, financial limitations, and lack of technical knowledge. Moreover, personal experiences such as vehicle breakdowns on the road play a crucial role in shaping reflective awareness about the need for maintenance. This study concludes that vehicle maintenance is not merely a technical responsibility but also reflects social responsibility and individual discipline. Efforts to increase students' awareness can be implemented through education, safety riding training, and preventive behavioral habituation programs within the campus environment.

Keywords: vehicle maintenance, driving safety, transportation efficiency, students, behavioral awareness

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan transportasi di era modern telah membawa perubahan besar terhadap pola mobilitas masyarakat. Kendaraan bermotor kini tidak hanya menjadi alat transportasi, tetapi juga bagian penting dari aktivitas sosial, ekonomi, dan pendidikan. Di kalangan mahasiswa, kendaraan bermotor khususnya sepeda motor menjadi sarana utama dalam mendukung kegiatan akademik dan nonakademik. Berdasarkan data *Badan Pusat Statistik (BPS, 2023)*, jumlah kendaraan bermotor di Indonesia mencapai lebih dari 126 juta unit, dan sekitar 82% di antaranya merupakan sepeda motor

yang mayoritas digunakan oleh generasi muda, termasuk mahasiswa. Angka ini menunjukkan bahwa kendaraan bermotor memiliki peran vital dalam kehidupan masyarakat, terutama dalam menunjang efisiensi mobilitas.

Namun, di balik tingginya angka kepemilikan kendaraan bermotor, kesadaran Masyarakat terutama mahasiswa dalam melakukan perawatan kendaraan masih rendah. Banyak pengguna kendaraan hanya melakukan servis atau pemeriksaan ketika kendaraan mengalami kerusakan berat. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara pengetahuan tentang

pentingnya perawatan dengan implementasinya dalam perilaku sehari-hari. Padahal, perawatan kendaraan memiliki hubungan langsung dengan keselamatan berkendara dan efisiensi transportasi. *Kementerian Perhubungan Republik Indonesia (2023)* mencatat bahwa sekitar 38% kecelakaan lalu lintas di Indonesia disebabkan oleh kelalaian dalam perawatan komponen kendaraan, seperti sistem pengereman yang aus, ban gundul, tekanan angin tidak stabil, serta kondisi mesin yang tidak optimal.

Selain berimplikasi pada keselamatan, kurangnya perawatan kendaraan juga berdampak pada efisiensi energi dan lingkungan. Mesin yang tidak dirawat dengan baik cenderung menghasilkan pembakaran bahan bakar yang tidak sempurna, meningkatkan konsumsi bahan bakar, serta mempercepat kerusakan komponen kendaraan. *Fauziah (2022)* menjelaskan bahwa kendaraan yang menjalani servis secara rutin mampu menghemat konsumsi bahan bakar hingga 20% karena proses pembakaran menjadi lebih efisien. Hal ini menunjukkan bahwa perawatan kendaraan tidak hanya berperan dalam mencegah kecelakaan, tetapi juga berkontribusi terhadap efisiensi energi dan pengurangan emisi gas buang.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan keterkaitan antara perilaku perawatan kendaraan dengan faktor keselamatan dan efisiensi transportasi. *Putra dan Santoso (2021)* mengungkapkan bahwa 68% kecelakaan sepeda motor terjadi akibat kelalaian pemilik dalam melakukan pemeriksaan kondisi kendaraan sebelum digunakan. *Rahman (2023)* menemukan bahwa kesadaran pengguna kendaraan terhadap perawatan rutin dipengaruhi oleh faktor waktu, biaya, dan pemahaman teknis terhadap pentingnya keselamatan. Namun, sebagian besar penelitian tersebut menggunakan pendekatan kuantitatif dan hanya menyoroti aspek pengaruh atau hubungan antarvariabel. Oleh karena itu, penelitian ini menghadirkan pembaruan (novelty) dengan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan menggali secara mendalam persepsi, pengalaman, dan kesadaran mahasiswa terhadap perawatan kendaraan bermotor sebagai bentuk tanggung jawab keselamatan dan efisiensi transportasi.

Penelitian ini berupaya menjawab pertanyaan utama: bagaimana persepsi mahasiswa terhadap pentingnya perawatan kendaraan bermotor, faktor apa yang mempengaruhi perilaku mereka dalam melakukan atau mengabaikan perawatan, serta bagaimana pemahaman mahasiswa mengenai hubungan antara perawatan kendaraan dengan keselamatan dan efisiensi transportasi. Dengan memahami dimensi perilaku dan kesadaran ini, diharapkan penelitian dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam membangun budaya perawatan

kendaraan di kalangan mahasiswa serta meningkatkan kesadaran keselamatan berlalu lintas di lingkungan akademik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif, karena bertujuan memahami secara mendalam persepsi dan pengalaman mahasiswa terkait pentingnya perawatan kendaraan bermotor dalam menunjang keselamatan dan efisiensi transportasi. Pendekatan kualitatif dianggap relevan karena memungkinkan peneliti memperoleh data yang kaya dan kontekstual berdasarkan pandangan subjek penelitian. Menurut *Moleong (2019)*, penelitian kualitatif bertujuan memahami fenomena sosial dengan menekankan makna daripada generalisasi angka.

Penelitian dilaksanakan di Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusantara PGRI Kediri selama periode Maret hingga April 2025. Lokasi ini dipilih secara purposif karena mayoritas mahasiswa di program studi tersebut menggunakan kendaraan bermotor untuk aktivitas harian ke kampus. Subjek penelitian terdiri dari mahasiswa aktif yang memiliki dan menggunakan kendaraan bermotor pribadi, baik yang rutin melakukan perawatan maupun yang jarang melakukannya.

Pemilihan informan dilakukan dengan teknik purposive sampling, yaitu memilih partisipan yang dianggap memiliki pengalaman dan informasi relevan dengan topik penelitian. Kriteria informan meliputi: (1) mahasiswa aktif Program Studi Sistem Informasi, (2) memiliki kendaraan bermotor pribadi, dan (3) bersedia menjadi narasumber penelitian. Jumlah informan dalam penelitian ini sebanyak 5 orang yang dipilih berdasarkan variasi jenis kendaraan, frekuensi perawatan, dan tingkat kesadaran terhadap keselamatan berkendara.

Data dikumpulkan melalui tiga teknik utama, yaitu: (1) wawancara mendalam (in-depth interview), (2) observasi langsung, dan (3) dokumentasi pendukung. Wawancara dilakukan menggunakan pedoman semi-terstruktur agar tetap fokus pada tema penelitian, namun fleksibel mengikuti dinamika percakapan. Pertanyaan utama dalam wawancara meliputi: alasan melakukan atau tidak melakukan perawatan kendaraan, pandangan terhadap pentingnya kondisi kendaraan terhadap keselamatan, dan kesulitan yang dihadapi dalam menjaga kendaraan tetap layak pakai. Observasi dilakukan di area parkir kampus dan bengkel mahasiswa untuk melihat secara langsung kondisi kendaraan dan kebiasaan perawatan. Dokumentasi berupa foto, catatan servis, dan bukti perawatan digunakan sebagai data pendukung triangulasi.

Analisis data dilakukan menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman (2014) yang mencakup tiga tahap, yaitu: (1) reduksi data, yakni proses penyortiran, pengelompokan, dan penyederhanaan data hasil wawancara dan observasi berdasarkan tema utama; (2) penyajian data, yaitu menampilkan hasil temuan dalam bentuk narasi tematik yang menggambarkan pola persepsi dan perilaku mahasiswa; dan (3) penarikan kesimpulan dan verifikasi, yakni menginterpretasikan makna dari data yang telah direduksi untuk memperoleh kesimpulan akhir yang valid.

Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan data dari beberapa informan yang berbeda, sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan menggabungkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Selain itu, dilakukan member check, yaitu mengonfirmasi hasil interpretasi peneliti kepada informan untuk memastikan keakuratan dan kesesuaian data dengan pengalaman mereka.

Dengan rancangan metodologis ini, penelitian diharapkan mampu menghasilkan pemahaman mendalam mengenai makna perawatan kendaraan bagi mahasiswa serta hubungannya dengan aspek keselamatan dan efisiensi transportasi, yang selanjutnya dapat digunakan sebagai dasar pengembangan program edukatif atau kampanye keselamatan berkendara di lingkungan universitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan lima orang mahasiswa aktif Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusantara PGRI Kediri yang seluruhnya merupakan pengguna kendaraan bermotor pribadi, terutama sepeda motor, sebagai sarana utama transportasi harian. Berdasarkan data identitas, seluruh responden berada pada jenjang semester lima hingga tujuh, dengan frekuensi penggunaan kendaraan cukup tinggi, yaitu antara tiga hingga tujuh kali per minggu. Sebagian besar menggunakan kendaraan setiap hari untuk berangkat kuliah maupun aktivitas lain di luar kampus. Data ini menunjukkan bahwa kendaraan bermotor memiliki peran vital dalam mendukung mobilitas mahasiswa, sehingga perawatan kendaraan menjadi aspek penting yang berkaitan langsung dengan keselamatan dan efisiensi transportasi.

Berdasarkan hasil angket terbuka, seluruh responden memiliki kesadaran tinggi terhadap pentingnya perawatan kendaraan bermotor. Seluruh mahasiswa menyatakan bahwa perawatan kendaraan berhubungan erat dengan keselamatan berkendara.

Salah satu responden menyebutkan bahwa *“Perawatan itu penting karena bisa membahayakan nyawa pengendara jika diabaikan,”* sementara responden lain menyatakan, *“Penting sekali, karena kalau kendaraan rusak bisa mengancam keselamatan,”* dan yang lainnya menegaskan, *“Kendaraan yang tidak dirawat dapat menimbulkan risiko di jalan.”* Konsistensi pandangan ini menunjukkan bahwa mahasiswa memahami fungsi perawatan kendaraan tidak sekadar menjaga performa mesin, tetapi juga sebagai bentuk tanggung jawab terhadap keselamatan diri dan pengguna jalan lain. Temuan ini sejalan dengan Kementerian Perhubungan (2023) yang menyebutkan bahwa sekitar 38% kecelakaan lalu lintas di Indonesia disebabkan oleh kelalaian dalam perawatan kendaraan, terutama komponen vital seperti rem, ban, dan sistem penerangan.

Meskipun memiliki kesadaran yang baik, praktik perawatan kendaraan di kalangan mahasiswa masih beragam. Dari lima responden, tiga orang melakukan servis rutin setiap tiga hingga empat bulan sekali, satu orang melakukan servis hanya ketika kendaraan mengalami kerusakan, dan satu orang mengaku jarang melakukan perawatan karena kurang memahami hal-hal teknis. Beberapa responden menuliskan jawaban seperti *“Servis tiga bulan sekali, ganti oli dan cek ban,”* sementara responden lain menyebutkan, *“Kadang empat bulan sekali, tergantung kebutuhan,”* dan satu responden menulis, *“Tidak rutin karena tidak terlalu paham tentang kendaraan.”* Variasi ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar mahasiswa memiliki kebiasaan melakukan perawatan berkala, sebagian lainnya masih bersikap reaktif, yaitu hanya melakukan perawatan ketika muncul masalah. Kondisi ini memperkuat pendapat Rahman (2023) bahwa perilaku perawatan di kalangan muda cenderung bersifat situasional dan bergantung pada tingkat urgensi, bukan kesadaran preventif.

Dari segi pengalaman, keempat dari lima responden mengaku pernah mengalami masalah pada kendaraan akibat kurangnya perawatan. Masalah yang paling sering terjadi adalah rem kurang berfungsi, kendaraan sulit dinyalakan, dan mesin cepat panas. Salah satu responden menyampaikan, *“Pernah, rem motor saya bermasalah karena lupa diservis,”* sedangkan responden lain menuliskan, *“Pernah, motor susah dihidupkan karena oli sudah kotor.”* Hanya satu responden yang menyatakan belum pernah mengalami gangguan karena secara rutin melakukan servis berkala. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa baru menyadari pentingnya perawatan setelah mengalami gangguan teknis langsung, sehingga perilaku perawatan lebih bersifat korektif daripada

preventif. Kondisi ini sesuai dengan teori *preventive maintenance* (Andika, 2022), yang menekankan bahwa perawatan rutin merupakan strategi terbaik untuk mencegah risiko teknis dan memperpanjang umur kendaraan.

Dalam konteks efisiensi transportasi, seluruh responden menyatakan bahwa perawatan kendaraan memiliki pengaruh signifikan terhadap efisiensi penggunaan bahan bakar, kenyamanan, dan umur kendaraan. Salah satu responden menuliskan, "*Perawatan membuat kendaraan lebih irit dan tidak cepat rusak,*" sedangkan yang lain menambahkan, "*Kendaraan yang dirawat lebih nyaman digunakan dan jarang mogok.*" Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa memahami hubungan logis antara perawatan kendaraan dan efisiensi transportasi. Namun, satu responden menegaskan bahwa pemahaman tersebut masih terbatas pada pengalaman pribadi, bukan hasil dari pengetahuan teknis. Secara teoritis, hal ini sejalan dengan temuan Fauziah (2022) yang menjelaskan bahwa kendaraan yang dirawat secara rutin dapat meningkatkan efisiensi bahan bakar hingga 20% dan mengurangi emisi gas buang, sehingga memiliki dampak positif terhadap ekonomi dan lingkungan.

Faktor utama yang menyebabkan mahasiswa sering menunda atau mengabaikan perawatan kendaraan adalah rasa malas, keterbatasan biaya, dan kurangnya pengetahuan teknis. Empat dari lima responden secara eksplisit menuliskan kata "malas" sebagai alasan utama, sedangkan satu responden menambahkan bahwa kendala ekonomi juga berpengaruh. Salah satu responden menulis, "*Malas dan kadang tidak punya uang,*" sementara yang lain menyebutkan, "*Karena sibuk dan tidak sempat,*" dan satu responden menambahkan, "*Kurang tahu kapan kendaraan harus diservis.*"

Analisis tematik menunjukkan bahwa hambatan perilaku lebih dominan dibanding hambatan eksternal. Fenomena ini dapat dijelaskan melalui *Theory of Planned Behavior* (Ajzen, 1991), yang menyatakan bahwa perilaku seseorang dipengaruhi oleh niat, norma sosial, dan persepsi kontrol perilaku. Dalam konteks ini, mahasiswa sudah mengetahui pentingnya perawatan, namun intensi untuk melakukannya belum kuat karena adanya persepsi negatif terhadap biaya, waktu, dan usaha yang diperlukan.

Ketika diminta pendapat tentang cara meningkatkan kesadaran mahasiswa terhadap pentingnya perawatan kendaraan, seluruh responden menekankan pentingnya edukasi dan pengalaman langsung. Salah satu responden menulis, "*Mahasiswa akan sadar ketika mengalami sendiri kerusakan kendaraan di jalan,*" sementara responden lain

menyarankan, "*Perlu diadakan sosialisasi dan pelatihan perawatan di kampus.*" Beberapa responden juga menyebutkan bahwa kesadaran dapat tumbuh jika mahasiswa memahami konsekuensi nyata dari kelalaian, seperti mogok di tengah jalan atau kecelakaan ringan. Hal ini menunjukkan bahwa pembentukan kesadaran mahasiswa masih bersifat reflektif, yaitu muncul setelah mengalami dampak negatif dari perilaku yang lalai. Moleong (2019) menyebut fenomena ini sebagai bentuk kesadaran empiris yang diperoleh melalui pengalaman langsung.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa Program Studi Sistem Informasi memiliki kesadaran konseptual yang baik terhadap pentingnya perawatan kendaraan bermotor, namun belum diikuti perilaku yang konsisten. Faktor perilaku (malas dan kurang disiplin) menjadi hambatan utama, disusul keterbatasan ekonomi dan minimnya pengetahuan teknis. Sebaliknya, pengalaman pribadi dalam menghadapi kerusakan kendaraan menjadi faktor pembentuk kesadaran yang paling kuat. Hal ini memperlihatkan bahwa perubahan perilaku mahasiswa membutuhkan pendekatan edukatif dan pembiasaan praktis, bukan hanya penyuluhan teoretis.

Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa perawatan kendaraan bermotor bukan hanya tanggung jawab teknis, tetapi juga mencerminkan aspek kesadaran, disiplin, dan tanggung jawab sosial mahasiswa sebagai pengguna jalan. Temuan ini mendukung penelitian Putra dan Santoso (2021) yang menyatakan bahwa perilaku mahasiswa dalam perawatan kendaraan lebih banyak dipengaruhi oleh faktor kesadaran dan niat pribadi dibandingkan oleh faktor eksternal seperti pengetahuan mekanis. Oleh karena itu, penguatan nilai tanggung jawab dan keselamatan berkendara melalui kegiatan kampus, seperti *safety riding training* atau sosialisasi perawatan kendaraan, menjadi langkah strategis untuk membangun budaya transportasi yang aman, efisien, dan berkelanjutan di kalangan mahasiswa.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap lima orang mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusantara PGRI Kediri, dapat disimpulkan bahwa perawatan kendaraan bermotor memiliki peranan yang sangat penting dalam menunjang keselamatan dan efisiensi transportasi. Seluruh responden menunjukkan tingkat kesadaran yang cukup tinggi terhadap pentingnya menjaga kondisi kendaraan agar tetap prima, terutama dalam mencegah risiko

kecelakaan dan memastikan kenyamanan berkendara. Namun demikian, kesadaran tersebut belum sepenuhnya tercermin dalam perilaku nyata yang konsisten. Sebagian mahasiswa masih melakukan perawatan secara tidak teratur dan cenderung menunggu hingga kendaraan menunjukkan tanda-tanda kerusakan.

Penelitian ini menemukan bahwa perawatan kendaraan memiliki dua dimensi utama dalam pandangan mahasiswa, yaitu dimensi keselamatan dan dimensi efisiensi. Pada dimensi keselamatan, mahasiswa menilai bahwa kendaraan yang dirawat dengan baik akan mengurangi risiko gangguan teknis seperti rem blong, ban aus, atau mesin macet yang dapat menyebabkan kecelakaan. Sedangkan pada dimensi efisiensi, mahasiswa memahami bahwa perawatan kendaraan secara rutin dapat menghemat bahan bakar, memperpanjang usia kendaraan, dan mengurangi biaya perbaikan jangka panjang. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa perawatan kendaraan tidak hanya berdampak pada aspek teknis, tetapi juga berpengaruh terhadap aspek ekonomi dan keselamatan sosial di lingkungan berkendara.

Selain itu, penelitian ini mengidentifikasi beberapa faktor yang menyebabkan mahasiswa sering menunda atau mengabaikan perawatan kendaraan. Faktor yang paling dominan adalah rasa malas, keterbatasan biaya, dan kurangnya pengetahuan teknis tentang perawatan kendaraan. Faktor-faktor ini menunjukkan bahwa hambatan terbesar bersifat internal, yakni berasal dari sikap dan kebiasaan mahasiswa sendiri. Sebagian besar mahasiswa telah mengetahui pentingnya perawatan, namun belum memiliki kedisiplinan dan niat kuat untuk melaksanakannya secara rutin. Hal ini sejalan dengan teori *Theory of Planned Behavior* (Ajzen, 1991), di mana perilaku seseorang sangat dipengaruhi oleh niat, persepsi kontrol, dan norma subjektif yang berkembang dalam lingkungan sosialnya.

Penelitian ini juga menemukan bahwa pengalaman pribadi menjadi faktor paling efektif dalam membentuk kesadaran mahasiswa. Sebagian besar responden menyadari pentingnya perawatan kendaraan setelah mengalami langsung masalah teknis di jalan, seperti kendaraan mogok atau sistem pengereman yang tidak berfungsi optimal. Kesadaran semacam ini bersifat reflektif dan muncul sebagai hasil dari pengalaman konkret. Oleh karena itu, upaya peningkatan kesadaran mahasiswa perlu diarahkan tidak hanya pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan pengalaman dan pembiasaan perilaku yang bersifat preventif.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa perawatan kendaraan bermotor merupakan wujud tanggung jawab personal dan sosial mahasiswa

sebagai pengguna transportasi aktif. Kesadaran terhadap pentingnya perawatan kendaraan harus dipandang sebagai bagian dari budaya keselamatan dan efisiensi transportasi, bukan sekadar rutinitas teknis. Mahasiswa sebagai kelompok masyarakat berpendidikan diharapkan menjadi pelopor dalam penerapan perilaku berkendara yang aman, efisien, dan berkelanjutan.

Saran

Pertama, bagi mahasiswa sebagai pengguna kendaraan bermotor, perlu menumbuhkan kedisiplinan dan tanggung jawab pribadi dalam melakukan perawatan kendaraan secara rutin. Servis berkala, pemeriksaan kondisi ban, sistem rem, dan penggantian oli secara teratur harus dipandang sebagai kewajiban, bukan pilihan. Mahasiswa juga perlu memperluas pengetahuan dasar tentang mekanisme kendaraan, misalnya melalui literasi otomotif sederhana atau konsultasi dengan mekanik terpercaya, agar mampu mengenali tanda-tanda awal kerusakan dan mencegah risiko kecelakaan.

Kedua, bagi pihak kampus atau lembaga pendidikan, disarankan untuk mengintegrasikan pendidikan keselamatan dan perawatan kendaraan ke dalam kegiatan kemahasiswaan atau program kampus peduli keselamatan. Kampus dapat mengadakan seminar, pelatihan *safety riding*, atau workshop teknis ringan bekerja sama dengan pihak kepolisian dan bengkel resmi. Kegiatan semacam ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan mahasiswa, tetapi juga membangun budaya sadar keselamatan dan efisiensi transportasi di lingkungan akademik.

Ketiga, bagi instansi terkait seperti Dinas Perhubungan atau komunitas otomotif, perlu dilakukan kampanye edukatif dan sosialisasi berkala tentang pentingnya perawatan kendaraan, khususnya bagi kalangan muda dan mahasiswa. Kampanye dapat dilakukan melalui media sosial, video edukatif, maupun kegiatan langsung di kampus. Materi sosialisasi hendaknya menekankan hubungan langsung antara perawatan kendaraan, penghematan energi, dan keselamatan publik.

Keempat, untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar jumlah responden diperluas dan data diperoleh melalui kombinasi wawancara mendalam serta observasi lapangan agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai perilaku mahasiswa terhadap perawatan kendaraan. Selain itu, penelitian lanjutan dapat menggunakan pendekatan kuantitatif dengan model perilaku terencana (TPB) untuk mengukur pengaruh faktor psikologis, sosial, dan ekonomi terhadap intensi mahasiswa dalam melakukan perawatan kendaraan.

Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan dan dasar empiris dalam merancang kebijakan, program edukasi, serta kegiatan pembentukan budaya keselamatan transportasi di lingkungan kampus. Kesadaran perawatan kendaraan bermotor bukan hanya masalah teknis, tetapi juga bentuk nyata dari tanggung jawab moral dan sosial mahasiswa sebagai bagian dari masyarakat modern yang cerdas, disiplin, dan peduli terhadap keselamatan bersama.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajzen, I. (1991). *The Theory of Planned Behavior*. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
[https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Andika, R. (2022). *Efisiensi Energi dan Pemeliharaan Kendaraan Bermotor dalam Transportasi Modern*. Bandung: Alfabeta.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2023). *Statistik Transportasi Darat Indonesia 2023*. Jakarta: Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.
- Fauziah, N. (2022). Analisis Pengaruh Servis Rutin terhadap Konsumsi Bahan Bakar dan Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor. *Jurnal Transportasi dan Lingkungan*, 10(2), 45–54.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2023). *Laporan Tahunan Keselamatan Lalu Lintas Nasional 2023*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Moleong, L. J. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Putra, A., & Santoso, B. (2021). Faktor Penyebab Kecelakaan Pengendara Sepeda Motor: Kajian terhadap Perilaku dan Kondisi Kendaraan. *Jurnal Keselamatan Transportasi*, 9(1), 22–31.
- Rahman, D. (2023). Analisis Kesadaran Pengguna Kendaraan terhadap Perawatan Berkala di Kota Semarang. *Jurnal Rekayasa Transportasi*, 8(3), 75–83.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.