



## Analisis Peningkatan Pengetahuan Dasar Perawatan Kendaraan Bagi Driver Online

**Andri Setiyawan<sup>1\*</sup>, Suwahyo<sup>1</sup>, Putri Khoirin Nashiroh<sup>2</sup>, Keling Subur Setyoko<sup>1</sup>, Najib Fatkhurrohman<sup>1</sup>, Fiqih Abi Mahardika<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Departemen Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

\*Email: andrisetiyawan@mail.unnes.ac.id

### INFO ARTIKEL

#### Sejarah Artikel:

Diterima 12 Oktober 2023

Disetujui 20 Oktober 2023

Dipublikasikan 15

November 2023

**Kata Kunci:** *perawatan kendaraan, driver online, otomotif*

**Keyword:** *vehicle maintenance, online drivers, automotive*

### Abstrak

Perawatan kendaraan merupakan aspek utama dalam mengupayakan performa kendaraan supaya tetap terjaga. Bagi driver online, kendaraan merupakan perangkat utama yang digunakan untuk mendapatkan income. Tujuan dari kajian ini adalah untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dasar perawatan kendaraan bagi driver online. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan melakukan one group pretest posttest. Subjek uji coba merupakan mitra driver online di kota semarang. Hasil menunjukkan bahwa pelaksanaan pelatihan dasar perawatan kendaraan memberikan peningkatan. Hasil pretest menunjukkan bahwa rata-rata skor pengetahuan dasar perawatannya kendaraan sebesar 63. Setelah mengikuti serangkaian pelatihan dan workshop pretest menunjukkan rata-rata sebesar 83. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan sebesar 132% pada pengetahuan dasar perawatan kendaraan bagi driver online di kota semarang.

### Abstract

Vehicle maintenance is a critical aspect of maintaining the vehicle's performance. The vehicle is the primary vehicle used to earn income for online drivers. This study aims to determine the improvement of basic vehicle maintenance knowledge for online drivers. The method used is quantitative by conducting a one-group pretest posttest. The test subjects were online driver partners in Semarang City. The results show that the implementation of basic vehicle maintenance training provides an increase. The pretest results showed that the average fundamental vehicle maintenance knowledge score was 63. After attending a series of training and workshops, the pretest showed an average of 83. In this case, there is an increase of 132% in the basic knowledge of vehicle maintenance for online drivers in Semarang City.

## 1. PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 menyebabkan penurunan jumlah penumpang di layanan ojek online. Covid-19 merupakan virus yang muncul menjadi pandemi internasional (Setiyawan, 2021; Setiyawan, Pratiwi, et al., 2021; Setiyawan & Kurniawan, 2021). Dengan perkembangan teknologi informasi (Husaini, 2014; Kurnianingrum et al., 2021), khususnya dengan masuknya aplikasi moda transportasi berbasis internet,

masyarakat memiliki lebih banyak pilihan.

Dua perusahaan transportasi online terkemuka di Indonesia adalah Gojek dan Grab (Aminah, 2012; Mahmud Yunus et al., 2019; Nurhidayah, 2018; Sugiyarto et al., 2021). Selain itu, penyedia jasa moda transportasi berbasis aplikasi online menawarkan berbagai kemudahan dan fasilitas yang menarik yang dapat meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan. Angkutan umum online,

teknologi, dan metode transportasi lainnya menjadi populer seiring perkembangan zaman. Perkembangan ini juga mengubah cara orang membeli dan membayar jasa transportasi. Pelanggan jasa transportasi sebelumnya membayar jasa melalui telepon. Orang-orang di Kota Semarang, baik lokal maupun luar negeri, saat ini menggunakan jenis transportasi umum baru yang disebut taksi online. Jenis transportasi ini beroperasi melalui aplikasi smartphone dan tidak dalam trayek. Pekerjaan sebagai driver online merupakan usaha mandiri yang dijalankan bersama mitra(Sunyoto & Setiyawan, 2021).

Pada tahun 2010, perusahaan transportasi online seperti Gojek muncul dengan aplikasi berbasis android yang memungkinkan orang menggunakan kendaraan roda dua untuk mencapai tujuan(Kurnianingrum et al., 2021). Sebenarnya, perubahan dalam cara transportasi ini tidak jauh berbeda dengan cara transportasi konvensional yang sudah ada. Hanya ada beberapa perubahan pada proses pemesanan dan pembayaran yang dibutuhkan oleh moda transportasi berbasis aplikasi ini. Aplikasi transportasi berbasis aplikasi seperti Gojek dan Grab awalnya mengalami penolakan dari pengusaha transportasi konvensional yang sudah merasa nyaman.

Namun, mereka tidak pernah bisa meningkatkan layanan mereka, dan pelanggan seringkali dipaksa untuk menerima layanan apa adanya. Moda transportasi

berbasis aplikasi pada awalnya mengalami penolakan di setiap daerah. Kelompok yang menentang ini merasa kepentingannya terancam, terutama di kota-kota besar.

Sebuah survei yang dilakukan oleh Komunitas Konsumen Indonesia (KKI) menunjukkan bahwa perjalanan melalui internet lebih disukai daripada transportasi publik yang disediakan oleh pemerintah. Karena itu, pengiriman melalui internet dianggap lebih efisien, aman, dan nyaman.

Namun, moda transportasi ini menghadapi banyak tantangan selama perjalanan. Terdapat banyak jenis berdasarkan tipe dan fungsinya(Setiyawan, Manggalasari, et al., 2021). Untuk menjalankan jasa transportasi online, pengemudi menggunakan kendaraan milik pribadi. Seorang driver online dapat didefinisikan sebagai individu yang bekerja secara mandiri untuk bermitra dengan penyedia layanan online, yang berarti mereka memiliki kebebasan untuk memilih kapan dan di mana mereka ingin bekerja. Jadi, pengemudi sering mengabaikan perawatan kendaraan mereka, yang dapat menyebabkan layanan pelanggan yang buruk. Penyebab tambahan adalah kesadaran atau kesadaran yang rendah tentang perawatan rutin, yang menyebabkan masalah saat driver menjalankan tugasnya. Perawatan berkala, juga dikenal sebagai "servis berkala", adalah kegiatan merawat, menyetel, memperbaiki, mengencangkan, dan mengganti bagian kendaraan yang mengalami penurunan kinerja

secara berkala. Tujuan perawatan berkala adalah untuk mengembalikan kinerja mesin ke spesifikasi awal (Abdurrahman et al., 2023; Abdurrahman Abdurrahman et al., 2022; Darsono et al., 2023). Sensor pada kendaraan injeksi perlu mendapatkan perawatan untuk mendapatkan performa yang maksimal. Delay pada sensor akan berpengaruh pada kinerja (Hastawan et al., 2021).

Konsumen atau penumpang akan memberikan ulasan setelah menerima layanan antar. Untuk seorang driver online, penilaian atau rating pelanggan merupakan rapor. Dengan melihat rating ini, pelanggan dapat melihat riwayat atau pelayanan sebelumnya. Jika kendaraan yang dikemudikan oleh driver online memiliki performa yang buruk, itu akan berdampak pada penilaian pelanggan dan dapat menyebabkan driver diberhentikan oleh mitra. Jika driver menerima penilaian dengan bintang 1 dari skala 1 hingga 5, penilaian yang diberikan oleh mitra menunjukkan bahwa pelayanan yang memuaskan.

Driver online biasanya orang biasa yang tidak tahu banyak tentang perawatan kendaraan. Karena itu, untuk menyelesaikan masalah ini, teknologi informasi harus digunakan. Untuk mencegah kendaraan rusak, pengemudi harus memiliki pengingat servis kendaraan. Gaya berkomunikasi dengan pelanggan juga merupakan masalah yang dapat memengaruhi kinerja seorang driver online. Aplikasi transportasi online memiliki

pengaruh yang signifikan terhadap tingkat produktivitas driver transportasi online.

Sebagai hasil dari analisis SWOT yang telah dilakukan, ada beberapa kegiatan yang harus diprioritaskan untuk meningkatkan kinerja driver online. Fokus dari kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut: (1) Aspek Dasar Pengetahuan Perawatan Kendaraan (Basic Knowledge of Service): memberikan pengetahuan dasar tentang perawatan kendaraan; (2) Aspek Penggunaan IPTEK: menerapkan IPTEK melalui aplikasi Smart Diagnosa OBD-II berbasis smartphone yang dapat memberikan peringatan tentang waktu servis kendaraan; dan (3) Aspek Sosial: meningkatkan dasar pelayanan dan etika berkomunikasi dengan pelanggan. Tim pengabdian UNNES harus bekerja sama dan bekerja sama dengan mitra kegiatan yang memiliki ahli dalam perawatan kendaraan untuk mencapai hal ini.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, pelatihan dan pendampingan diperlukan untuk meningkatkan kemampuan Driver Online dan Perawatan Kendaraan dengan Aplikasi Smart Diagnosa OBD-II berbasis smartphone. (Gül Fatma Türker & Akif Kutlu, 2016; Hasan et al., 2011; Setiyawan, 2022; Setiyawan et al., 2023) Diharapkan bahwa pelatihan dan pendampingan ini akan meningkatkan kesadaran para driver online untuk melakukan perawatan kendaraan rutin. Akibatnya, ini dapat meningkatkan kinerja dan layanan konsumen.

## **2. METODE PENELITIAN**

Metode pada penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan *one grup pretest posttest*. Subjek penelitian merupakan mitra driver online yang berjumlah 20 orang. Instrumen berupa soal terkait pengetahuan dasar perawatan kendaraan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

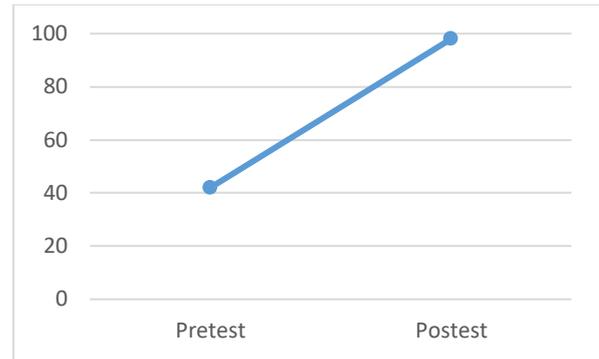
Penyampaian materi dilaksanakan dengan 2 metode yaitu, metode ceramah presentasi dan praktik bagi mitra driver online. Penyampaian materi perawatan kendaraan dilakukan oleh narasumber yang merupakan dosen pendidikan teknik otomotif Universitas Negeri Semarang. Pengukuran pengetahuan dasar perawatan kendaraan dilakukan dengan memberikan soal pretest dan posttest dengan menggunakan google form sebagai media test.

Hasil pretest dan posttest ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Pretest dan Posttest

Penilaian	Skor
Pretest	42
Posttest	98

Peningkatan pretest dan posttest dalam diagram batang ditunjukkan pada diagram berikut.



Gambar 1. Diagram peningkatan pengetahuan dasar perawatan kendaraan Hasil kalkulasi perhitungan nilai menunjukkan bahwa terdapat peningkatan sebesar 133% dari nilai awal. Setelah mengikuti pelatihan berupa penyampaian materi secara teori dapat memberikan peningkatan yang cukup baik pada pengetahuan dasar perawatan kendaraan. Peserta cukup antusias dalam mengikuti pelatihan.



Gambar 2. Pelatihan dalam pengetahuan dasar perawatan kendaraan Selain itu, peserta juga kesempatan untuk langsung secara praktik untuk melakukan analisa komponen secara langsung di bengkel otomotif.

### 4. Kesimpulan

Pelatihan dasar perawatan kendaraan memeberikan hasil peningkatan yang cukup baik. Peningkatan ditunjukkan dengan adanya hasil post test yang lebih tinggi dari nilai

pretest. Peningkatan pengetahuan dasar perawatan kendaraan sebesar 133% didapatkan dari kegiatan pelatihan dasar perawatan kendaraan bagi driver online.

## 5. Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada Hibah Pengabdian DRTPM Kemdikbud Tahun 2023, Universitas Negeri Semarang, Perkumpulan Driver Online Kota Semarang yang terlibat dan mendukung kegiatan ini.

## 6. Daftar Pustaka

- Abdurrahman, A., Andri Setiyawan, Lelu Dina Apristia, M. Hilman Gumelar Syafei, Adhitya Muhammad Firdaus, M Bagus Isnen, Doni Yusuf Firdaus, & Febry Putra Rochim. (2023). Implementasi Diagnosa Sistem Injeksi Self-Diagnose Kendaraan Menggunakan Aplikasi Berbasis Android. *J-Abdi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 593–598. <https://doi.org/10.53625/Jabdi.V3i3.6279>
- Abdurrahman Abdurrahman, Andri Setiyawan, Lelu Dina Apristia, Sarwi Asri, Doni Yusuf F, Rizal Alvindo, & Muhammad Syamsuddin N.I. (2022). Pelatihan Perawatan Kendaraan Dengan Aplikasi Smart Service Untuk Driver Online Di Kota Semarang. *Jurnal Pengabdian Mandiri*, 1(9), 1667–1672. <https://bajangjournal.com/index.php/jpm/article/view/3536>
- Aminah, S. (2012). *Transportasi Publik Dan Aksesibilitas Masyarakat Perkotaan*. 20, 35-52. .
- Darsono, F. B., Setiyawan, A., Syafei, M. H. G., Wibisono, U. M., Arjuna, S. D., Iman, M. S. N., & Abdurrahman, A. (2023). Pengembangan Young Technopreneur Unnes Melalui Pengelolaan Usaha Berbasis Digital Entrepreneur. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(3), 2092–2096.
- Gül Fatma Türker, & Akif Kutlu. (2016). Survey Of Smartphone Applications Based On Obd-Ii For Intelligent Transportation Systems. *Int. Journal Of Engineering Research And Applications*, 6(1), 69–73.
- Hasan, N. N., Arif, A., Pervez, U., Hassam, M., & Husnain, S. S. U. (2011). Micro-Controller Based On-Board Diagnostic (Obd) System For Non-Obd Vehicles. *2011 Uksim 13th International Conference On Computer Modelling And Simulation*, 540–544. <https://doi.org/10.1109/Uksim.2011.109>
- Hastawan, A. F., Haryono, S., Utomo, A. B., Hangga, A., Setiyawan, A., Septiana, R., Hafidz, C. M., & Triantino, S. B. (2021). Comparison Of Testing Load Cell Sensor Data Sampling Method Based On The Variation Of Time Delay. *Iop Conference Series: Earth And Environmental Science*, 700(1), 012018. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/700/1/012018>
- Husaini, M. (2014). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Bidang Pendidikan (E-Education). *Jurnal Mikrotik*, 2(1), 1–5.
- Kurnianingrum, D., Yuniarsih, T., & Hadijah, H. S. (2021). Penggunaan Teknologi Dalam Pengelolaan Sdm Dari Mitra Driver Gojek. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (Jmtranslog)*, 8(1), 65. <https://doi.org/10.54324/J.Mtl.V8i1.533>
- Mahmud Yunus, Ety Soesilowati, Dewi Liesnoor Setyowati, & Thriwaty Aarsal. (2019). Analisis Sistem Kerja Aplikasi Transportasi Online Dalam Peningkatan Kinerja Driver. *Seminar Nasional Pascasarjana 2019*.

- Nurhidayah, F.-. (2018). Analisis Sistem Kompensasi Terhadap Kinerja Driver Transportasi Online. *Jurnal Akuntansi Maranatha*, 10(2). <https://doi.org/10.28932/Jam.V10i2.1083>
- Setiyawan, A. (2021). Internship Regulations In Vocational Education During The Covid-19 Pandemic. *Vanos Journal Of Mechanical Engineering Education*, 6(2).
- Setiyawan, A. (2022). Wireless Engine Diagnostic Tool Based On Internet Of Things (Iot) With Piobd-Ii Using Raspberry On Honda Jazz Vtec. *Journal Of Physics: Conference Series*, 2406, 12028. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2406/1/012028>
- Setiyawan, A., & Kurniawan, A. (2021). The Effect Of Pandemic Covid-19 Into Internship Activity Of Mojokerto Vocational High Schools. *Journal Of Vocational Education Studies*, 4(1).
- Setiyawan, A., Manggalasari, L. C., Prasetya, T. A., Towip, T., & Noviansyah, W. (2021). Development Of Hydraulic Cylinder Excavator Learning Media Based On Augmented Reality With Shapr 3d. *Journal Of Physics: Conference Series*, 2111(1), 012008.
- Setiyawan, A., Pratiwi, N. D., Rosiyana, F., Budiarso, R., Fatkhi, M., Azizah, N. F., & Mulia, R. (2021). Sosialisai Pentingnya Vaksinasi Di Masa Pandemi Covid-19 Di Kabupaten Pematang. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan; E-Issn*, 2686, 2964.
- Setiyawan, A., Suwahyo, S., Darsono, F. B., Asri, S., & Ekarini, F. (2023). Design Of Wireless Engine Diagnostic Tool With Raspberry Pi For Learning Media Vocational Education Teacher Candidates. *Vanos Journal Of Mechanical Engineering Education*, 8(1), 106–117.
- Sugiyarto, Desilia Purnama Dewi, & Edi Junaedi. (2021). *Moda Transportasi Berbasis Aplikasi*. Unpam Press.
- Sunyoto, S., & Setiyawan, A. (2021). Entrepreneurship Education In Vocational Schools In Indonesia. In *Education At The Intersection Of Globalization And Technology*. Intechopen.