

Servis Gratis Sepeda Motor di Halaman Masjid Ulul Ai Bab UNNES Tahun 2024

Ranu Iskandar¹, Abdillah Habib Al'Misbah², Bakti Laksono³, Muhammad Saddam Mahasurya⁴, Nugroho Fajar Susanto⁵, Rusman Maturidi⁶, Vio Fadlu⁷, M. Aufa Nabil⁸, Wahyu Nur Dhuha⁹, Hanif Nurfa'iq¹⁰, M. Sadewa Mikadilana¹¹, Aam Maulana Ikhsan¹², Sholikhul Yudha Pratama¹³, M. Agung Nur Faiz¹⁴, Muhammad Syafiulloh¹⁵, Chusen Ismail Sidiq¹⁶, Miftakhun Nuril¹⁷, Fiqih Abi Mahardika¹⁸, Risky Ramadhani¹⁹, Tri Wahyu Priyasigit²⁰

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20} Universitas Negeri Semarang

*Corresponding author

E-mail: ranuiskandar@mail.unnes.ac.id*

Article History:

Received: Juni, 2024

Revised: Juni, 2024

Accepted: Juni, 2024

Abstract: Mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Otomotif, Pendidikan Teknik Mesin, dan Teknik Mesin memiliki minat dan bakat dalam servis sepeda motor. Tujuan pengabdian ini adalah untuk melakukan servis sepeda motor mahasiswa dan masyarakat sekitar UNNES. Metode pengabdian ini yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap persiapan dimulai dengan pendataan mahasiswa yang ingin menjadi teknisi, kemudian pelatihan teknisi, dan penyiapan alat dan bahan di lokasi servis sepeda motor. Tahap pelaksanaan dilakukan berupa praktik langsung servis berkala. Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui apakah ada keluhan dari customer setelah sepeda motornya di servis. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa servis gratis sepeda motor yang diadakan di Halaman Masjid Ulul Ai Bab tanggal 7-8 Mei 2024 berjalan lancar. Total ada 264 unit sepeda motor yang diservis. Customer tidak mengeluhkan sepeda motornya setelah diservis yang artinya customer merasa puas.

Keywords:

Gratis, Sepeda Motor, Servis, UNNES

Pendahuluan

Jenjang sarjana merupakan jenjang pendidikan tinggi yang menghasilkan lulusannya berfokus dalam kemampuan teoritis dengan persentase 60% teori dan 40% praktikum (Maulina, 2023). Teknik Mesin UNNES khususnya Prodi S1 Pendidikan Teknik Otomotif bertekad menghasilkan lulusan yang memiliki SIAP (Skill, Innovation, Academic and Performance). Untuk itu mahasiswa Pendidikan Teknik Otomotif dibekali pengetahuan teknik otomotif, perawatan otomotif, dan entrepreneurship (UNNES, 2024).

Salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa Prodi S1 Pendidikan Teknik Otomotif UNNES adalah Sepeda Motor dan Motor kecil.

Mahasiswa yang lulus dari mata kuliah ini akan memiliki kecakapan dalam pemeriksaan, perawatan sistem kopling matic dan manual, sistem transmisi matic dan manual, sistem rem cakram dan tromol, sistem pengapian, sistem bahan bakar konvensional dan injeksi, sistem kemudi, sistem kelistrikan bodi, penyetelan katup, sistem pengisian, tune-up sepeda motor, dan overhaul mesin diesel 1 silinder (Iskandar et al., 2024).

Persentase dan mata kuliah yang diajarkan tersebut dirasa masih kurang dalam praktikum oleh mahasiswa. Mahasiswa merasa masih perlu banyak praktik agar kompetensinya semakin terasah. Hal ini sesuai dengan Teori Prosser nomor 1 bahwa Pendidikan kejuruan akan efisien jika lingkungan di mana siswa dilatih merupakan replika lingkungan di mana nanti ia akan bekerja (Adkha et al., 2021; Prosser & Quigley, 1949).

Selain Mahasiswa Prodi S1 Pendidikan Teknik Otomotif, Mahasiswa Prodi S1 Teknik Mesin dan Prodi S1 Pendidikan Teknik Mesin juga banyak yang memiliki minat dan bakat dalam servis sepeda motor. Mahasiswa kedua prodi tersebut juga memiliki berkeinginan kuat untuk menyalurkan minat dan bakatnya di bidang otomotif.

Himpunan Mahasiswa Profesi (Himpro) Teknik Mesin merupakan organisasi yang mewadahi minat, bakat, dan aspirasi mahasiswa Teknik Mesin UNNES. Salah satu agenda tahunan sudah diadakan sejak tahun 2022 adalah Servis JIMAT (Jitu dan Hemat) Sepeda Motor (Universitas Negeri Semarang, n.d.). Mahasiswa dari tiga prodi tersebut dapat memanfaatkan acara tahunan ini menjadi teknisi untuk meningkatkan kompetensi yang dimilikinya dalam hal servis sepeda motor sekaligus pengabdian kepada masyarakat.

Metode

Kegiatan servis sepeda motor ini dilaksanakan di depan Masjid Ulul Al Bab UNNES pada tanggal 7-8 Mei 2024. Tahapan padan dalam kegiatan servis ini yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap pelaksanaan, para mahasiswa di data terlebih dahulu mulai dari angkatan 2023 yang memiliki minat dan bakat dan servis sepeda motor kemudian ke angkatan 2022, 2021, dan 2020. Setelah Mahasiswa terdata kemudian diberikan pelatihan di laboratorium engine dengan Pak Wahyu Ady Priyo Kuncahyo, S.T. Penyiapan alat dan bahan yang diperlukan dilakukan di lokasi mulai H-2 sebelum pelaksanaan. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan praktik langsung servis berkala sepeda motor. Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui

apakah ada keluhan dari customer setelah sepeda motornya di servis.

Hasil

Pendataan mahasiswa yang akan berpartisipasi sebagai teknisi dilakukan jauh-jauh hari sebelum pelaksanaan servis sepeda motor. Pendataan mahasiswa ini dilakukan tidak hanya kepada angkatan 2022 yang baru saja selesai mengambil mata kuliah praktik sepeda motor dan motor kecil tetapi juga mahasiswa angkatan 2021, 2020, bahkan 2023 yang baru semester 2 juga diperbolehkan dengan syarat memiliki kompetensi dalam servis sepeda motor. Waktu pendataan yang agak lama juga dilakukan untuk menyediakan waktu mengurus izin bagi mahasiswa yang sedang mengambil magang prigel atau kegiatan MBKM lainnya. Setelah pendataan mahasiswa mendapat pelatihan *refreshing tune up* atau servis sepeda motor.



Gambar 1. Pelatihan di Lab Engine PTO FT UNNES

Pelatihan ini diadakan pada tanggal 4 Mei 2024. Pelatihan ini dilakukan untuk *refresh* pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam servis sepeda motor. Mahasiswa antusias mengikuti pelatihan ini karena sangat berguna saat servis sepeda motor nantinya.

Beberapa hari sebelum pelaksanaan, mahasiswa harus menyiapkan peralatan dan bahan yang dibutuhkan dalam *tune up* dan *setting* tempat. Penyiapan peralatan ini dilakukan dengan meminjam peralatan di lab-lab teknik mesin di mulai dari lab engine, lab kelistrikan, sampai lab performa jika peralatan belum lengkap. Peminjaman peralatan dan pendukungnya harus membuat surat kepada Kalab FT. Peralatan dan bahan kemudian ditempatkan dan di *setting* jaraknya sedemikian rupa sehingga antar teknisi dapat leluasa dalam servis sepeda motor dan mudah dalam

mengakses peralatan dan bahan. Gladi resik, do'a bersama dan diteruskan maka bersama dilakukan sebelum malam sebelum hari H.



Gambar 2. Gladi resik, Do'a Bersama (a) dan Makan Bersama (b) Sebelum Hari H

Pelaksanaan servis sepeda motor dilaksanakan di Halaman Masjid Ulul Al Bab UNNES. Halaman Masjid Ulul Al Bab merupakan alternatif yang dipilih karena halaman parkir BNI UNNES yang strategis tidak mendapatkan ijin. Pelaksanaan dilakukan 2 hari mulai dari tanggal 7-8 Mei 2024 pukul 07.00 s/d 16.00 WIB.

Di awal sebelum servis, teknisi briefing dan berdoa terlebih dahulu. Sebelum dan sesudah servis sepeda motor tempat servis harus rapi, resik, ringkas, dan rawat. Setiap 1 motor dikerjakan oleh 4 orang teknisi dan dibantu oleh 1 orang servis advisor. Untuk dapat diservis *customer* harus membeli terlebih dahulu oli enduro (*sponsor*). Setelah itu motor dapat diservis.

Servis yang dilakukan oleh teknisi yaitu: (1) mengganti oli mesin dengan oli mesin enduro dan membersihkan saringan oli (semprotkan udara kompresor agar oli bekas dan gram-gram keluar dari mesin); (2) membersihkan saringan atau *filter* udara menggunakan udara dari kompresor, pengecekan tegangan, jumlah, dan terminal aki (jika air aki kurang ditambahkan dan jika tegangan aki kurang di charging, dan jika terminal aki kotor diampelas); (3) pemeriksaan/penyetelan kopling (jarak main bebas 10-20 mm. Jika tidak sesuai setel pada clutch arm atau ujung kabel kopling atas); (4) pemeriksaan/penyetelan kebebasan pelatuk dengan klep; (5) membersihkan dan penyetelan karburator jika motor injeksi Pemeriksaan throttle body & putaran mesin (bersihkan saluran-saluran pada karburator dan spunyer menggunakan udara bertekanan dari kompresor dan setel sekrup penyetel udara dan sekrup putaran stasioner); (6) pemeriksaan saluran bahan bakar (periksa saluran dan saringan bahan bakar dari kebocoran atau tersumbat kotoran. Bersihkan saringan bensin dengan udara bertekanan dengan arah kebalikan dari alirannya jika tersumbat); (7)

pemeriksaan busi (bersihkan busi dari kotoran dan aus, setel celah busi jika tidak sesuai spesifikasi, periksa keretakan busi dan perapatan busi saat dipasang); (8) Membersihkan saringan udara menggunakan udara bertekanan dari kompresor dari arah dalam; (9) penyetelan ketegangan roda pada adjuster nut atau bolt dan lock nut dengan main bebas 10-20 mm dan berikan pelumas oli dengan SAE 80 atau 90; (10) pemeriksaan/penyetelan rem (periksa ketebalan kanvas rem batas servis brake lining 2,0 mm untuk rem tromol sedangkan rem cakram dapat dilihat pada tanda batas keausan berupa warna merah jika dilihat dari samping dan setel jarak main bebas untuk rem belakang dengan kaki 20-30 mm sedangkan rem tangan main bebasnya 10-20 mm); (11) Pemeriksaan ban dari keretakan kerusakan dan keausan dan pemeriksaan tekanan angin ban (pada saat kondisi dingin jika kurang dari spesifikasi 29 psi untuk ban depan dan 33 psi untuk ban belakang tambahkan angin dari kompresor); (12) pemeriksaan sistem suspensi dari kebocoran oli atau kebengkokan; (13) pemeriksaan lampu-lampu penerangan, meter, saklar dan klakson (jika diperlukan setel arah penyinaran lampu dan suara klakson); (14) pemeriksaan ketinggian cairan aki harus pada posisi upper level. Jika dibawah upper level tambahkan air aki (bukan air zuur) pada setiap sel sampai batas upper level. Pemeriksaan BJ cairan aki menggunakan hidrometer dengan muatan penuh 1,27-1,29; (15) pemeriksaan mur dan baur (periksa semua baut dan mur rangka jika diperlukan kencangkan sesuai dengan standar torsinya dan periksa semua klip pengaman, penjepit slang, pegangan kabel apakah telah terpasang dengan baik; (16) pemeriksaan lengan ayun shock; (17) pemeriksaan kebebasan stang kemudi; (18) pemeriksaan minyak rem (jika dibutuhkan tambahkan minyak rem); (19) pemeriksaan saat switch rem; (20) pemeriksaan bantalan roda; (21) pemeriksaan ketinggian air radiator; (22) pemeriksaan standar samping.



(a) Pengecekan Kendaraan Sebelum Diservis



(b) Penggantian Oli Mesin



(c) Pemeriksaan CVT



(d) Penyetelan Rem Belakang



(e) Pemeriksaan Lampu Penerangan



(f) Menambah Angin Pada Ban

Gambar 3. Servis Sepeda Motor (a, b, c, d, e, f)

Dalam pembagiannya servis dibagi menjadi 4 bagian yaitu, Teknisi; SA Teknisi; QC (*Quality Control*); dan SA Pendaftaran. Masing-masing bagian tersebut memiliki peran sendiri namun saling keterkaitan. Untuk yang pertama merupakan SA Pendaftaran, bagian ini adalah bagian yang berhubungan langsung dengan *customer* dikarenakan memiliki tugas untuk menanyakan dan menulis semua kebutuhan maupun keluhan *customer* di lembar *jobsheet*.

Dilanjutkan ke bagian berikutnya adalah SA Teknisi, memiliki tugas untuk memahami dan menyediakan keperluan *customer* berdasarkan lembar *jobsheet* yang telah ditulis oleh bagian SA Pendaftaran lalu mengelola keluar masuknya *jobsheet* di *stand* servis. Kemudian lanjut ke bagian Teknisi sendiri, bagian ini adalah bagian yang memiliki tugas untuk mengeksekusi/menservis kendaraan (sepeda motor) *customer* berdasarkan *jobsheet* yang diberikan oleh SA Teknisi sebelumnya dan menyerahkan kendaraan *customer* ke bagian QC jika proses servis telah selesai. Masuk ke bagian akhir yaitu QC (*Quality Control*) yang tugasnya adalah melakukan pengecekan akhir kendaraan *customer* yang telah diservis di bagian teknisi sebelumnya.



(a) Pemeriksaan Kendaraan oleh SA Teknisi (b) Pemeriksaan Kendaraan oleh QC

Gambar 4. Pemeriksaan kendaraan oleh SA Teknisi (a) dan QC (b)

Tahap evaluasi dilakukan selama kegiatan berlangsung dan di akhir acara. Saat kegiatan ada beberapa kendala. Kendala-kendala tersebut, yaitu: (1) terjadinya miskomunikasi antar bagian yang menyebabkan perlunya konfirmasi ulang dan berimbas ke waktu pengerjaan servis yang menjadi lebih lama, dan (2) ketidaktersediaan beberapa *sparepart* yang diperlukan untuk melakukan servis yang mengakibatkan pihak penyelenggara harus membeli *sparepart* tersebut dan berimbas lagi pada waktu pengerjaan servis yang menjadi lebih lama.

Tahap evaluasi di akhir acara, yaitu apakah ada keluhan dari customer setelah motornya di servis. Garansi diberikan 1x24 jam jika ada keluhan maka sepeda motor akan diperbaiki di tempat. Sampai dengan selesainya hari kedua tidak ada keluhan dari customer sehingga sepeda motor yang diservis benar-benar sudah tepat. Dari segi kuantitas sepeda motor yang berhasil diservis berjumlah 264 unit. Jumlah ini menurun dari tahun sebelumnya.

Diskusi

Keberhasilan servis jitu dan hemat (JIMAT) sepeda motor dapat dilihat mulai dari awal pelaksanaan sampai dengan akhir. Di awal pemilihan teknisi sudah difilter berdasarkan minat dan bakat. Kinerja mahasiswa akan sangat baik jika memiliki faktor minat dan bakat yang tinggi (Mayangsari & Astuti, 2018). Pelatihan *refreshing* servis sepeda motor di Lab Otomotif juga memberikan dampak keberhasilan servis JIMAT sepeda motor ini. Peserta pelatihan dapat meningkatkan keterampilannya melalui *refreshing* dan pelatihan (Setyaningsih et al., 2021).

Adanya kendala miskomunikasi antar bagian disebabkan mahasiswa belum pernah berperan sebagai SA Pendaftaran. Di perkuliahan tidak ada materi atau kelas menjadi SA Pendaftaran. Mahasiswa belum ada pengalaman bekerja dalam kelompok dalam tempo cepat dan sehari-hari. Mahasiswa yang menjadi SA pendaftaran rata-rata

tahun ke-2 mengenyam pendidikan tinggi belum pernah magang. Hal ini selaras dengan pendapat Jatmika & Linda (2015) bahwa banyak mahasiswa tingkat akhir yang belum berpengalaman bekerja.

Ketidakterediaan beberapa *sparepart* yang diperlukan untuk melakukan servis. Hal ini dikarenakan setiap produsen sepeda motor memiliki spesifikasi *sparepart*nya masing-masing sebagai contohnya busi. Busi berfungsi untuk memercikan bunga api untuk membakar campuran udara dan bahan bakar di dalam ruang silinder. Busi sangat beragam, ada busi standar, busi iridium, busi platinum, busi racing, dan busi resistor (Astra Motor, 2021). Hal ini mengakibatkan pihak penyelenggara harus membeli *sparepart* yang tidak tersedia dan berimbas pada waktu pengerjaan servis yang menjadi lebih lama.

Kesimpulan

Mahasiswa prodi sarjana pendidikan teknik otomotif, pendidikan teknik mesin, dan teknik mesin berhasil menyelenggarakan servis gratis tanggal 7-8 Mei 2024. Kegiatan ini berlangsung di Halaman Masjid Ulul Al Bab. Total ada 264 unit sepeda motor yang diservis. *Customer* tidak mengeluhkan sepeda motornya setelah diservis yang artinya customer merasa puas.

Saran untuk servis selanjutnya adalah penambahan 1 alat lagi yaitu mesin cuci sepeda motor. Sepeda motor keluar dari tempat servis selain sudah dalam performa yang baik juga harus bersih seperti tempat servis resmi produsen sepeda motor.

Pengakuan/Acknowledgements

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam kelancaran acara. Terima kasih kepada teman-teman mahasiswa jurusan teknik mesin, yaitu: Mahendra Suryo Prabowo, Rama Febriansyah, Fadhil Fayisa Thisara Saputra, Yasiru Pisawalus Samak, Mukh Iqbal Maulana, Irsyadu Auliya Sadam Engineer, Aji Pangestu, Idam Prima Febrianto, Indra Nurul Hidayat, Yogi Dwi Darmawan, Dimas Iqbal Ramadhan, Marcelio Aurel Ananta Sakti, Kaka Ibnu Zaki, Wiji Ninggar Waskitho, Dea Raihandra, M G Aji Mahardika Lanang Sukoco, Yosef Dwi Yoga Dytya, Mohamad Bimastian, Much Irfan Rachman, Jafar Almas Addzikri, Wahyu Sugiyanto, M Zidan Lutfi, Ilham Surya Andika, M. Rizal Saputra, Khafid Alfin Aolia, Alfi Fauzi, Ridzaki Royan Ardhiansyah, dan Sandi Nugroho. Terima kasih kepada [PT. Pertamina Lubricants](#) atas dukungan yang terus berkelanjutan. Terima kasih kepada para sponsor yang telah memberikan dukungan

secara finansial atau materi, yaitu: [Pertamina Enduro](#), [OTI Fried Chicken](#), [Telkomsel Sari Roti](#), [Indoprinting](#), [Mie Ayam Kondhal](#), [Toko Al Fath Muslim](#), [Tirta Abadi Laundry Room](#), dan [Swara HT](#). Terima kasih kepada para media partner yang sudah membantu menyebarkan pamflet atau poster acara kami, yaitu [Pati Everyday](#), [Angkringan.Crew](#), [Info Kejadian Genuk](#), [AR Media](#), [Kabar Jateng DIY](#), [Forum UKM UNNES](#), [BEM FIK UNNES](#), [BEM FBS UNNES](#), dan [Pesan UNNES](#).

Daftar Referensi

- Adkha, N. F., Sudira, P., & Iskandar, R. (2021). The mindfulness aspects in the teaching of culinary art in vocational high school. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 11(2), 155–170. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpv/article/view/38402>
- Astra Motor. (2021). Jenis-Jenis Busi Dan Fungsinya. <https://www.astramotor.co.id/jenis-jenis-busi-dan-fungsinya/>
- Iskandar, R., Tuntinakhongul, A., Wijaya, M. B. R., Septiyanto, A., Maulana, S., Setiyawan, A., & Kuncahyo, W. A. P. (2024). Classroom Management of Motorcycle and Small Motor Practice Using the Block Teaching in The Next Normal. 5th Vocational Education International Conference (VEIC 2023). <https://www.atlantis-press.com/proceedings/veic-23/125997703>
- Jatmika, D., & Linda, L. (2015). Gambaran Kematangan Karir pada Mahasiswa Tingkat Akhir. *Psibernetika*, 8(2), 185–203. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30813/psibernetika.v8i2.497>
- Maulina, S. (2023). Tentukan Pilihanmu D3, D4 atau S1? https://unair.ac.id/post_fetcher/fakultas-vokasi-tentukan-pilihanmu-d3-d4-atau-s1/#:~:text=Program sarjana adalah pendidikan tinggi,%25 teori dan 40%25 praktikum.
- Mayangsari, M. D., & Astuti, J. P. (2018). Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Kognitif Pada Mahasiswa Di Tinjau Dari Pengaturan Ruang Kelas. *Jurnal Ecopsy*, 5(3), 149–153. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20527/ecopsy.v5i3.5568>
- Prosser, C. A., & Quigley, T. H. (1949). *Vocational Education in a Democracy*. American Technical Society.
- Setyaningsih, D., Yuliani, I. Y., Nugroho, S. M., & Nurtyas, M. (2021). Refreshing Dan Pelatihan Kader Sebagai Upaya Peningkatan Kompetensi Kader Di Kalurahan

Umbulmartani Kapanewon Ngemplak Kabupaten Sleman. Jurnal Pengabdian
Dharma Bakti, 4(2), 119–124.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35842/jpdb.v14i2.148>

Universitas Negeri Semarang. (n.d.). Himpro Teknik Mesin Unnes Gelar Servis Gratis.
<https://unnes.ac.id/himpro-teknik-mesin-unnes-gelar-servis-gratis/>

UNNES. (2024). Pendidikan Teknik Otomotif (S1). <https://unnes.ac.id/pendidikan-teknik-otomotif-s1/>