



PENYULUHAN DAN SERVIS SEPEDA MOTOR GRATIS DI DESA KENALAN KEC. BOROBUDUR, KABUPATEN MAGELANG

Aryananta Lufti¹

Teknik Mesin Pertahanan. Akademi Militer Magelang. Jawa Tengah-Indonesia

aryanantalufti@nikmesinhan.akmil.ac.id

Budi Harijanto²

Teknik Mesin Pertahanan. Akademi Militer Magelang. Jawa Tengah-Indonesia

budiharijanto@nikmesinhan.akmil.ac.id

Sukahar³

Teknik Mesin Pertahanan. Akademi Militer Magelang. Jawa Tengah-Indonesia

sukahar@mesinhan.akmil.ac.id

Muhammad Zainuddin⁴

Teknik Mesin Pertahanan. Akademi Militer Magelang. Jawa Tengah-Indonesia

zaypasca@gmail.com

Abstract

This community service activity conducted by the Defense Mechanical Engineering Study Program of the Military Academy aimed to improve public awareness of motorcycle maintenance and to provide free motorcycle service to the community. The activity was implemented through two main components, namely motorcycle maintenance counseling and periodic motorcycle servicing. The implementation ran smoothly and systematically in accordance with the planned schedule, supported by the readiness of the implementation team and adequate technical equipment. The results indicated that the target was successfully achieved, with a total of 70 motorcycles receiving free service. Furthermore, the level of community enthusiasm was very high, as reflected in the strong participation of residents, active involvement during the counseling sessions, and utilization of vehicle maintenance consultations. This activity provided direct benefits to the community by ensuring safer and more reliable motorcycle conditions, while also strengthening the role of higher education institutions in fulfilling the Tri Dharma of Higher Education, particularly in community service.

Keywords: community service, free motorcycle service, maintenance counseling, Defense Mechanical Engineering, Military Academy.

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan oleh Program Studi Teknik Mesin Pertahanan Akademi Militer bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai perawatan sepeda motor serta memberikan layanan servis sepeda motor gratis. Kegiatan ini dilaksanakan melalui dua bentuk utama, yaitu penyuluhan perawatan sepeda motor dan pelayanan servis berkala kepada masyarakat. Pelaksanaan kegiatan berjalan dengan tertib dan lancar sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan, serta didukung oleh kesiapan tim pelaksana dan ketersediaan peralatan yang memadai. Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa target sasaran berhasil tercapai dengan jumlah sepeda motor yang mendapatkan layanan servis gratis sebanyak 60 unit. Selain itu, tingkat antusiasme masyarakat tergolong sangat tinggi, yang tercermin dari besarnya partisipasi warga, keaktifan dalam mengikuti penyuluhan, serta pemanfaatan layanan konsultasi perawatan kendaraan. Kegiatan ini memberikan manfaat langsung bagi masyarakat dalam menjaga kondisi kendaraan agar tetap aman dan layak digunakan, sekaligus memperkuat peran perguruan tinggi dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya pada bidang pengabdian kepada masyarakat.

Kata kunci: pengabdian kepada masyarakat, servis sepeda motor gratis, penyuluhan perawatan, Teknik Mesin Pertahanan, Akademi Militer





PENDAHULUAN

Desa Kenalan merupakan salah satu desa yang berada di wilayah Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang. Dalam penyelenggaraan pemerintahan dan pelayanan kepada masyarakat, Desa Kenalan didukung oleh struktur administrasi yang terdiri atas 4 dusun, 4 RW, dan 14 RT yang tersebar secara merata di seluruh wilayah desa. Struktur ini berperan penting dalam mengoordinasikan kegiatan pemerintahan desa serta mendukung partisipasi masyarakat dalam berbagai program pembangunan. Berdasarkan data kependudukan, jumlah penduduk Desa Kenalan tercatat sebanyak 1.270 jiwa. Dari jumlah tersebut, 640 jiwa merupakan penduduk laki-laki dan 630 jiwa merupakan penduduk perempuan. Komposisi penduduk yang relatif seimbang ini mencerminkan kondisi demografis yang stabil, sehingga mendukung dinamika sosial dan kegiatan ekonomi masyarakat desa. Kondisi tersebut turut menjadi faktor pendukung dalam pelaksanaan kegiatan sosial, pendidikan, serta pembangunan di Desa Kenalan.

Dalam menunjang aktivitas dan mobilisasi sehari-hari, masyarakat pada umumnya memanfaatkan kendaraan roda dua berupa sepeda motor sebagai sarana transportasi utama. Penggunaan sepeda motor tersebut terlihat dari tingginya intensitas pelajar dan pekerja yang setiap hari berangkat menuju sekolah maupun tempat kerja dengan menggunakan kendaraan pribadi. Kondisi ini menunjukkan bahwa sepeda motor memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung kelancaran aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat. Seiring dengan tingginya tingkat penggunaan kendaraan bermotor, diperlukan perawatan yang dilakukan secara rutin agar kondisi kendaraan tetap optimal dan usia pakainya dapat diperpanjang. Kendaraan yang tidak berada dalam kondisi normal berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan teknis yang dapat membahayakan keselamatan pengendara dan meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan lalu lintas. Namun demikian, masih banyak pemilik kendaraan yang mengabaikan kerusakan pada sepeda motor yang dimilikinya dan tidak segera melakukan perbaikan. Keterlambatan dalam melakukan perawatan atau perbaikan kendaraan tersebut umumnya disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain keterbatasan kondisi ekonomi, kurangnya ketersediaan bengkel di lingkungan sekitar, serta minimnya pengetahuan pemilik kendaraan mengenai pentingnya perawatan sepeda motor. Akibatnya, kendaraan tetap digunakan dalam kondisi yang kurang layak, sehingga berpotensi menurunkan performa kendaraan dan membahayakan keselamatan penggunanya.

Servis sepeda motor atau *tune up* dapat diartikan sebagai kegiatan pemulihan dan pengkondisian kembali kinerja mesin agar sesuai dengan standar teknis yang telah ditetapkan. Melalui perawatan dan servis secara berkala, diharapkan performa kendaraan dapat tetap terjaga, konsumsi bahan bakar menjadi lebih efisien, serta risiko



kerusakan dan kecelakaan dapat diminimalkan. Sebagai bentuk kepedulian dan kontribusi nyata kepada masyarakat, Program Studi Teknik Mesin Pertahanan Akademi Militer berperan aktif melalui kegiatan sosialisasi dan pelayanan servis sepeda motor secara gratis. Kegiatan ini ditujukan khususnya kepada masyarakat kurang mampu di Desa Kalisari. Melalui kegiatan tersebut, diharapkan masyarakat memperoleh pemahaman mengenai pentingnya perawatan kendaraan sekaligus mendapatkan pelayanan langsung terhadap sepeda motor yang dimiliki, sehingga dapat menunjang keselamatan dan kenyamanan dalam berkendara.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan servis sepeda motor dilaksanakan selama dua hari dengan pengaturan sistem kerja yang terstruktur dan efisien. Dalam pelaksanaannya, disediakan dua pit atau line servis yang berfungsi untuk melayani perawatan dan perbaikan sepeda motor, serta satu stand khusus yang digunakan untuk memberikan layanan konsultasi terkait permasalahan sepeda motor kepada masyarakat. Setiap pit servis dilengkapi dengan peralatan standar perbengkelan yang memadai, sehingga proses servis dapat berjalan secara optimal. Dengan dukungan tersebut, masing-masing pit ditargetkan mampu menangani sekitar 30 unit sepeda motor per hari. Selain tenaga mekanik, kegiatan servis gratis ini juga didukung oleh bagian administrasi yang bertugas mencatat data pendaftar serta mendokumentasikan keluhan-keluhan yang dialami oleh pemilik sepeda motor sebelum dilakukan perbaikan. Keberadaan bagian administrasi ini sangat penting untuk memastikan alur pelayanan berjalan dengan tertib, terdata dengan baik, serta membantu mekanik dalam mengidentifikasi permasalahan kendaraan secara lebih tepat.

Servis sepeda motor yang dilaksanakan merupakan bentuk perawatan berkala, yang bertujuan untuk menjaga kondisi kendaraan agar tetap sesuai dengan standar operasional. Kegiatan perawatan tersebut meliputi pemeriksaan menyeluruh terhadap komponen kendaraan untuk memastikan seluruh bagian masih berfungsi dengan baik. Selain itu, dilakukan pembersihan terhadap komponen-komponen yang kotor guna mencegah terjadinya kerusakan akibat penumpukan debu dan kotoran yang dapat mengganggu kinerja mesin.

Servis sepeda motor merupakan kegiatan perawatan berkala, dimana kegiatan ini meliputi:

- a. Memeriksa komponen pada kendaraan masih berfungsi dengan baik.
- b. Membersihkan komponen yang kotor, untuk mencegah terjadinya kerusakan pada kendaraan.
- c. Menyetel bagian kendaraan sesuai spesifikasi.
- d. Melumasi komponen kendaraan (rantai, pedal rem belakang, dll)

- e. Memperbaiki komponen kendaraan yang mengalami kerusakan ringan
- f. Mengganti komponen kendaraan yang mengalami tingkat kerusakan berat.

Adapun langkah-langkah/prosedur pelaksanaan servis sepeda motor adalah sebagai berikut:

Langkah 1: Pemilik sepeda motor mendaftarkan kendaraannya pada bagian administrasi dilengkapi dengan keluhan-keluhan kerusakan yang terjadi. Selanjutnya pemilik sepeda motor dipersilakan untuk menunggu sementara sepeda motornya diperbaiki.

Langkah 2: Sepeda motor yang sudah diperbaiki dicek terlebih dahulu oleh servis advisor sebelum diserahkan kembali kepada pemiliknya.

Tujuan, Manfaat, dan Dampak Kegiatan yang Diharapkan.

Tujuan

Kegiatan sosialisasi perawatan dan servis sepeda motor gratis dalam rangka pengabdian kepada masyarakat Prodi Teknik Mesin Pertahanan Akmil ini bertujuan untuk:

- a. Memberikan pengetahuan tentang perawatan ringan kendaraan bagi para pemilik sepeda motor.
- b. Memberikan pelayanan perawatan dan perbaikan bagi para pemilik sepeda motor.

Manfaat

Kegiatan sosialisasi perawatan dan servis sepeda motor gratis ini mempunyai manfaat bagi:

Bagi masyarakat:

- a. Dapat mengetahui perawatan ringan sepeda motor yang bisa dipergunakan untuk melakukan perawatan dan perbaikan bagi sepeda motornya sendiri sehingga sepeda motornya senantiasa dalam kondisi siap pakai dan aman untuk dikendarai.
- b. Mendapatkan pelayanan berupa perawatan dan perbaikan sepeda motor gratis.

Bagi Prodi Teknik Mesin Pertahanan Akmil

- a. Meningkatkan citra Prodi Teknik Mesin Pertahanan Akademi Militer di masyarakat pada umumnya.
- b. Mempererat hubungan antara civitas akademika Akademi Militer dengan warga masyarakat di daerah latihan Taruna Akademi Militer.

Dampak Kegiatan.

Dampak kegiatan yang dapat dirasakan oleh masyarakat desa Kalisari adalah:



- a. Dari hasil sosialisasi, masyarakat diharapkan dapat menganalisa kerusakan ringan pada kendaraan yang dimilikinya sehingga dapat dilakukan perawatan sendiri.
- b. Kendaraan masyarakat yang sudah lama mengalami kerusakan dapat diberikan perawatan berkala, sehingga performa kendaraan menjadi lebih baik.

Servis sepeda motor (*Tune up*) dapat diartikan sebagai pekerjaan pemulihan atau pengkondisian kembali kerja motor sehingga sesuai dengan standar yang telah ditentukan sesuai dengan pedoman (Ibnu Siswanto, 2008 : 18). *Tune up* diperlukan karena setiap kendaraan yang dipergunakan mengalami perubahan kondisi mesin berupa keausan komponen, kotoran pada sistem bahan bakar serta kerusakan lain selama dipergunakan oleh pengendara. Untuk mengembalikan kondisi kendaraan sehingga sesuai dengan spesifikasinya dan bekerja optimal dilakukan *tune up*. Perbaikan Sepeda Motor Servis sepeda motor merupakan perawatan yang sifatnya rutin. Perbaikan sepeda motor adalah kegiatan perbaikan terhadap kerusakan yang terjadi pada sistematau komponen sepeda motor. Langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam kegiatanperbaikan sepeda motor ialah Diagnosis kerusakan.

Diagnosis kerusakan adalah proses untuk mencari sumber kerusakan padasepeda motor berdasarkan ciri-ciri atau bukti yang terlihat. Ciri-ciri atau bukti yangterlihat tersebut selanjutnya muncul beberapa kemungkinan penyebab. Setelah itu,ditentukan penyebab yang paling besar kemungkinannya dan dilakukan langkah perbaikan.

Langkah perbaikan

Langkah selanjutnya setelah diagnosis adalah perbaikan terhadap kerusakan yang terjadi. Langkah perbaikan yang dilakukan menyesuaikan dengan kerusakan yang terjadi pada sepeda motor. Langkah perbaikan yang dilakukan dapat berupa pembersihan komponen, penyetelan, atau penggantian komponen yang mengalami kerusakan.

Pengetesan (*Quality Control*)

Setelah dilakukan perbaikan, maka sepeda motor perlu untuk diperiksa apakah sudah dapat kembali normal atautakah belum. Jika perbaikan yang dilakukan dirasa belum berhasil, maka proses perbaikan diulang lagi mulai dari proses diagnosis sampai dengan pengetesan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan servis sepeda motor gratis yang dilaksanakan dalam rangka pengabdian kepada masyarakat oleh Program Studi Teknik Mesin Pertahanan Akademi Militer telah berjalan dengan baik dan berhasil memenuhi target yang telah ditetapkan. Pada kegiatan ini, tercatat sebanyak 60 sepeda motor milik masyarakat memperoleh



layanan servis secara gratis. Pelaksanaan kegiatan dilakukan selama dua hari, dengan rincian pada hari pertama berhasil melayani 30 sepeda motor, dan pada hari kedua juga melayani 30 sepeda motor. Selama proses pelaksanaan servis kendaraan, tidak ditemukan keluhan khusus atau kerusakan berat pada sepeda motor milik masyarakat. Oleh karena itu, jenis servis yang diberikan difokuskan pada servis berkala, meliputi pembersihan dan penyetelan karburator, penyetelan celah klep (stel klep), penggantian oli mesin, penambahan tekanan angin pada ban, serta pengecekan dan penyetelan komponen kendaraan lainnya guna memastikan kondisi sepeda motor tetap optimal dan aman digunakan. Selain layanan servis, kegiatan ini juga dilengkapi dengan konsultasi perawatan sepeda motor yang diberikan kepada masyarakat saat menunggu antrean servis. Melalui sesi konsultasi tersebut, masyarakat dapat memperoleh pengetahuan dan pemahaman terkait perawatan kendaraan secara mandiri. Permasalahan yang paling sering disampaikan oleh masyarakat antara lain tarikan motor yang dirasakan kurang responsif, kondisi rantai yang cepat kendur, serta sistem pengereman yang kurang optimal atau kurang pakem.



Gambar 1. Sambutan dan Pembukaan oleh Kaprodi Teknik Mesin Pertahanan Akademi Militer dengan Kepala Desa Kenalan



Gambar 2. Kegiatan Servis Sepeda Motor oleh Taruna dan Dosen Prodi Teknik Mesin Pertahanan



Pelaksanaan kegiatan servis sepeda motor gratis berlangsung dengan tertib, lancar, dan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Seluruh tahapan kegiatan, mulai dari pendaftaran, antrean, hingga proses servis kendaraan, dapat dilaksanakan secara sistematis berkat koordinasi yang baik antara panitia, dosen, dan taruna yang terlibat. Ketersediaan peralatan serta kesiapan tim teknis turut mendukung kelancaran kegiatan, sehingga pelayanan kepada masyarakat dapat diberikan secara optimal tanpa kendala berarti.

Antusiasme masyarakat terhadap kegiatan ini terlihat sangat tinggi, yang ditunjukkan dengan banyaknya warga yang datang sejak pagi hari untuk mendaftarkan sepeda motornya. Masyarakat menyambut positif kegiatan servis gratis ini karena dinilai sangat membantu, khususnya dalam menjaga kondisi kendaraan agar tetap layak dan aman digunakan. Selama kegiatan berlangsung, masyarakat juga aktif melakukan konsultasi terkait perawatan sepeda motor, menunjukkan adanya ketertarikan dan kesadaran akan pentingnya perawatan kendaraan secara rutin. Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat teknis berupa layanan servis, tetapi juga mempererat hubungan antara institusi dan masyarakat serta meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap peran akademisi dalam pengabdian kepada lingkungan sekitar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan, dapat disimpulkan bahwa penyuluhan perawatan serta layanan servis sepeda motor gratis yang diselenggarakan oleh Program Studi Teknik Mesin Pertahanan Akademi Militer telah berjalan dengan baik, tertib, dan lancar sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan. Seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari penyampaian materi penyuluhan, pelayanan servis kendaraan, hingga konsultasi perawatan sepeda motor, dapat dilaksanakan secara optimal tanpa kendala yang berarti. Kegiatan ini juga berhasil memenuhi target sasaran, yang ditunjukkan dengan tercapainya jumlah 60 unit sepeda motor milik masyarakat yang memperoleh layanan servis gratis, sehingga tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat tercapai secara efektif.

Selain itu, tingkat antusiasme masyarakat terhadap kegiatan ini tergolong sangat tinggi. Hal tersebut terlihat dari besarnya partisipasi masyarakat yang hadir, kesediaan warga untuk mengikuti penyuluhan, serta keaktifan mereka dalam memanfaatkan layanan servis dan konsultasi perawatan sepeda motor. Respons positif yang diberikan masyarakat menunjukkan bahwa kegiatan servis sepeda motor gratis yang diadakan oleh Program Studi Teknik Mesin Pertahanan Akademi Militer dinilai memberikan manfaat nyata dan dibutuhkan oleh masyarakat. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berkontribusi pada peningkatan pemahaman masyarakat terkait perawatan kendaraan bermotor, tetapi juga memperkuat hubungan yang harmonis antara institusi pendidikan dan masyarakat sebagai wujud nyata pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

SARAN

1. Kegiatan penyuluhan perawatan dan servis sepeda motor gratis dapat dilaksanakan secara rutin setiap tahun sebagai wujud pengabdian kepada masyarakat Prodi Teknik Mesin Pertahanan Akmil dalam memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang pentingnya perawatan berkala dan pengetahuan dasar perawatan sepeda motor.
2. Perlu adanya kegiatan pelatihan perawatan sepeda motor bagi masyarakat desa Kalisari kedepannya, sebagai bekal untuk merawat sepeda motor secara mandiri bagi pemiliknya.





DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. (2020). Panduan pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di perguruan tinggi. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2021). Buku panduan pengabdian kepada masyarakat berbasis Tri Dharma Perguruan Tinggi. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Mulyadi, D. (2019). Teknik perawatan dan perbaikan sepeda motor. Jakarta: Erlangga.
- Sutrisno, B., & Wibowo, A. (2018). Dasar-dasar perawatan kendaraan bermotor roda dua. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, H. (2020). Peran perguruan tinggi dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 45–52.
- Yamaha Motor Indonesia. (2017). Pedoman perawatan sepeda motor. Jakarta: PT Yamaha Indonesia Motor Manufacturing.

