

SOSIALISASI MENENTUKAN UMUR PAKAI PELUMAS SEPEDA MOTOR DI RT 03/02. KEL. BAKTI JAYA, KEC SETU, KOTA TANGERANG SELATAN***SOCIALIZATION ON DETERMINING THE USAGE LIFE OF MOTORCYCLE LUBRICANTS IN RT 03/02. BAKTI JAYA VILLAGE, SETU DISTRICT, SOUTH TANGERANG CITY*****1Irwan Aranda, 2Sugiono, 3Moch Syaiful Anwar***^{1,2,3}Prodi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang Tangerang Selatan**E-mail : ¹Irwanaranda@unpam.ac.o; ²Sugiono@unpam.ac.id; dan**³mochsyaifulanwar@unpam.ac.id;***ABSTRAK**

Pelumas (oli) merupakan komponen penting dalam sistem kerja mesin sepeda motor karena berfungsi untuk mengurangi gesekan antar komponen, mendinginkan mesin, dan mencegah keausan dini. Namun, masih banyak pengguna sepeda motor yang kurang memahami pentingnya mengganti pelumas secara berkala sesuai dengan umur pakainya. Ketidaktahuan ini dapat menyebabkan penurunan performa mesin hingga kerusakan permanen. Oleh karena itu, kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai cara menentukan umur pakai pelumas berdasarkan jenis pelumas, intensitas pemakaian motor, dan kondisi lingkungan operasional. Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk sosialisasi langsung di RT 03 RW 02, Kelurahan Bakti Jaya, Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan, dan melibatkan sekitar 40 peserta dari warga setempat. Materi yang disampaikan meliputi jenis-jenis pelumas (mineral, semi-sintetik, dan sintetik), tanda-tanda pelumas harus diganti, serta cara membaca label dan spesifikasi pelumas yang sesuai. Diharapkan setelah kegiatan ini, peserta memiliki pemahaman yang lebih baik dalam menentukan waktu penggantian oli, sehingga dapat memperpanjang umur mesin dan meningkatkan efisiensi kendaraan. Kegiatan ini menjadi langkah awal untuk membangun budaya perawatan kendaraan yang lebih baik di lingkungan masyarakat.

Kata Kunci : Pelumas, Sepeda Motor, Umur Pakai, Sosialisasi, Perawatan Mesin, PKM.**ABSTRACT**

Lubricants (oil) are an important component in the working system of a motorcycle engine because they function to reduce friction between components, cool the engine, and prevent premature wear. However, many motorcycle users still do not understand the importance of replacing lubricants regularly according to their service life. This ignorance can cause a decrease in engine performance to permanent damage. Therefore, this Community Service (PKM) activity aims to provide an understanding to the community on how to determine the service life of lubricants based on the type of lubricant, intensity of motorcycle use, and operational environmental conditions. This activity was carried out in the form of direct socialization at RT 03 RW 02, Bakti Jaya Village, Setu District, South Tangerang City, and involved around 40 participants from local residents. The material presented included the types of lubricants (mineral, semi-synthetic, and synthetic), signs that lubricants need to be replaced, and how to read labels and specifications for the appropriate lubricants. It is hoped that after this activity, participants will have a better understanding in determining when to change oil, so that they can extend engine life and increase vehicle efficiency. This activity is the first step to building a better vehicle maintenance culture in the community.

Keywords : Lubricants, Motorcycles, Service Life, Socialization, Machine Maintenance, PKM.**I. PENDAHULUAN**

Sepeda motor merupakan moda transportasi utama yang digunakan oleh masyarakat Indonesia dalam berbagai aktivitas sehari-hari. Tingginya intensitas pemakaian kendaraan ini menuntut perawatan rutin agar performa mesin tetap optimal

dan usia pakai kendaraan lebih lama. Salah satu aspek penting dalam perawatan sepeda motor adalah penggantian pelumas (oli) secara tepat waktu dan sesuai spesifikasi.

Pelumas berfungsi untuk mengurangi gesekan antar komponen mesin, mencegah keausan, serta membantu pendinginan. Jika umur pakai pelumas melebihi batas yang disarankan, maka risiko kerusakan mesin akan meningkat akibat degradasi viskositas dan kemampuan pelumas dalam melindungi permukaan logam yang saling bergesekan. Namun, pemahaman masyarakat mengenai tanda-tanda pelumas harus diganti serta jenis pelumas yang sesuai masih relatif rendah.

Berdasarkan hal tersebut, diperlukan kegiatan sosialisasi untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya menentukan umur pakai pelumas sepeda motor secara tepat. Melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini, tim dosen dari Program Studi Teknik Mesin Universitas Pamulang memberikan edukasi dan pelatihan kepada warga RT 03 RW 02, Kelurahan Bakti Jaya, Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan.

Rumusan Masalah

1. Rendahnya pengetahuan masyarakat tentang fungsi dan jenis pelumas sepeda motor.
2. Tidak adanya pemahaman mengenai indikator pelumas harus diganti.
3. Kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya mengganti pelumas secara berkala.

Tujuan

Kegiatan ini bertujuan untuk:

1. Memberikan pengetahuan dasar tentang fungsi dan jenis pelumas sepeda motor (mineral, semi-sintetik, dan sintetik).
2. Menjelaskan tanda-tanda dan indikator waktu penggantian pelumas yang benar.
3. Meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap pentingnya perawatan sepeda motor, khususnya dalam hal penggantian pelumas secara berkala.

II. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilakukan dengan pendekatan partisipatif dan edukatif yang melibatkan masyarakat secara langsung,

khususnya warga RT 03 RW 02, Kelurahan Bakti Jaya, Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan. Metode pelaksanaan kegiatan terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:

1. Persiapan dan Koordinasi

Tahap awal melibatkan koordinasi antara tim dosen Universitas Pamulang dengan ketua RT dan tokoh masyarakat setempat. Kegiatan ini bertujuan untuk menjelaskan maksud dan tujuan program serta menyusun jadwal kegiatan yang tepat dan tidak mengganggu aktivitas warga.

Kegiatan persiapan meliputi:

- a. Survei lokasi kegiatan
- b. Penyusunan materi sosialisasi dan media visual (slide, gambar, dan alat bantu demonstrasi)
- c. Pengadaan contoh pelumas berbagai jenis (mineral, semi-sintetik, sintetik)
- d. Persiapan alat bantu seperti papan tulis, proyektor, dan motor sebagai objek praktik.

2. Penyuluhan dan Sosialisasi

Pada tahap ini, dilakukan pemaparan materi yang disampaikan oleh tim dosen secara interaktif menggunakan media presentasi. Pokok materi yang disampaikan mencakup:

- a. Fungsi dan jenis pelumas (oli) pada sepeda motor
- b. Perbedaan antara pelumas mineral, semi-sintetik, dan sintetik
- c. Ciri-ciri pelumas yang harus diganti
- d. Dampak buruk jika pelumas tidak diganti tepat waktu
- e. Jadwal penggantian pelumas yang dianjurkan berdasarkan jenis pelumas dan kondisi pemakaian
- f. Teknik sederhana dalam mengenali pelumas aus melalui warna, viskositas, dan bau

3. Praktik Lapangan / Demonstrasi

Warga diajak melihat secara langsung bagaimana mengidentifikasi pelumas bekas pada sepeda motor. Praktik menggunakan motor peserta yang bersedia dijadikan contoh. Tim memperlihatkan:

- a. Cara membaca viskositas dan bau pelumas
- b. Penggunaan alat bantu sederhana seperti stik pengukur oli
- c. Teknik menguras dan mengganti pelumas

- d. Penjelasan tentang interval waktu atau kilometer penggunaan sebelum pelumas diganti

4. Diskusi dan Tanya Jawab

Setelah pemaparan dan praktik, peserta diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai pelumas dan perawatan motor lainnya. Diskusi ini membantu menguatkan pemahaman dan memperluas wawasan peserta.

5. Evaluasi dan Monitoring

Evaluasi dilakukan dengan memberikan kuesioner sederhana untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta sebelum dan sesudah kegiatan. Tim PKM juga meminta masukan dari warga untuk perbaikan kegiatan selanjutnya

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan pada hari Minggu, 04 Mei 2025 di RT 03 RW 02, Kelurahan Bakti Jaya, Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan, berhasil dilaksanakan dengan jumlah peserta sekitar 40 orang yang terdiri dari warga setempat, pelajar, serta pemilik sepeda motor. Kegiatan ini bertujuan memberikan pengetahuan dasar tentang umur pakai pelumas sepeda motor dan pentingnya mengganti pelumas secara tepat waktu untuk menjaga performa dan umur mesin.

1. Hasil Penyampaian Materi

Peserta diberikan materi mengenai:

- a. Fungsi pelumas dalam sistem kerja mesin sepeda motor.
- b. Jenis-jenis pelumas: Mineral, Semi-sintetik, dan Sintetik serta perbedaan karakteristik dan umur pakainya.
- c. Dampak yang timbul apabila pelumas tidak diganti tepat waktu, seperti overheating, penurunan efisiensi bahan bakar, hingga kerusakan mesin.
- d. Cara praktis menentukan waktu penggantian pelumas berdasarkan kilometer tempuh, waktu pemakaian, dan kondisi pelumas secara fisik (warna, kekentalan, bau).

2. Respon dan Pemahaman Peserta

Berdasarkan hasil diskusi dan kuisioner singkat yang dibagikan:

- a. 80% peserta belum mengetahui perbedaan antara oli sintetik dan mineral.
- b. 60% peserta mengaku mengganti oli hanya jika mesin terasa "berat" atau suara kasar.

- c. Setelah sesi edukasi, semua peserta menyatakan memahami pentingnya jadwal penggantian oli dan mengetahui ciri-ciri pelumas yang harus segera diganti.

3. Demonstrasi Langsung

Pada sesi praktik, tim PKM menunjukkan cara memeriksa kondisi pelumas menggunakan stik pengukur dan melakukan pengamatan langsung terhadap:

- a. Warna pelumas (apakah sudah menghitam pekat)
- b. Viskositas pelumas (apakah masih encer atau terlalu kental)
- c. Bau pelumas (apakah terdapat bau hangus)
 - a. Beberapa peserta juga membawa sepeda motornya untuk diperiksa dan langsung dipraktikkan oleh tim.

4. Manfaat Sosialisasi

Kegiatan ini memberikan manfaat langsung kepada peserta berupa:

- a. Meningkatkan kesadaran akan pentingnya perawatan rutin sepeda motor.
- b. Menambah wawasan teknis sederhana yang bisa dilakukan sendiri tanpa harus ke bengkel.
- c. Mengurangi risiko kerusakan mesin akibat kelalaian mengganti pelumas.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan:

Kegiatan sosialisasi dengan tema "Menentukan Umur Pakai Pelumas Sepeda Motor" yang dilaksanakan di RT 08 RW 03, Kelurahan Bakti Jaya, Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan, telah berjalan dengan lancar dan mendapat antusiasme dari peserta. Dari kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Sebagian besar peserta sebelumnya belum memahami pentingnya menentukan umur pakai pelumas secara tepat berdasarkan jenis pelumas, jarak tempuh, dan kondisi pemakaian sepeda motor.
2. Edukasi tentang perbedaan jenis pelumas (mineral, semi-sintetik, dan sintetik) memberikan pemahaman baru bagi masyarakat untuk memilih pelumas sesuai kebutuhan kendaraan mereka.
3. Praktik langsung dan demonstrasi pemeriksaan kondisi oli membantu peserta dalam memahami langkah-langkah sederhana untuk mengevaluasi pelumas secara mandiri.

4. Kegiatan ini telah meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya perawatan rutin kendaraan, khususnya dalam hal penggantian oli, guna memperpanjang umur mesin dan menghindari kerusakan lebih lanjut.

Saran:

1. Perlu dilakukan sosialisasi lanjutan atau pelatihan teknis serupa secara berkala dengan cakupan materi yang lebih luas, seperti sistem penggereman, kelistrikan, dan perawatan mesin lainnya.
2. Pemerintah setempat atau lembaga pendidikan diharapkan dapat bekerja sama dengan perguruan tinggi untuk mengadakan kegiatan pengabdian masyarakat yang aplikatif dan langsung menyentuh kebutuhan warga.
3. Disarankan bagi warga untuk mulai mencatat jadwal penggantian oli berdasarkan kilometer atau waktu agar tidak lupa melakukan penggantian secara rutin.
4. Perlunya pemanfaatan teknologi sederhana seperti aplikasi pencatat servis kendaraan untuk membantu masyarakat dalam memantau kondisi kendaraan mereka secara berkala.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan berkontribusi dalam terlaksananya kegiatan Sosialisasi Menentukan Umur Pakai Pelumas Sepeda Motor ini. Ucapan terima kasih secara khusus kami sampaikan kepada:

1. Ketua RT 03 RW 02 Kelurahan Bakti Jaya, Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan, yang telah memberikan izin dan fasilitas tempat untuk pelaksanaan kegiatan.
2. Warga masyarakat RT 03 RW 02 yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan sosialisasi ini dengan penuh antusias.
3. Universitas Pamulang, khususnya Program Studi Teknik Mesin, atas dukungan dan kesempatan yang diberikan kepada tim pengabdian masyarakat untuk menyelenggarakan kegiatan ini.
4. Seluruh tim dosen dan mahasiswa yang terlibat dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan hingga berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agus, S. (2019). Teknologi Pelumas dan Aplikasinya. Jakarta: Andi Offset.
- [2] Harsono, B. (2020). Dasar-dasar Teknik Otomotif. Bandung: Graha Ilmu.
- [3] Mulyono, T. (2021). Panduan Perawatan Sepeda Motor Modern. Yogyakarta: Pustaka Teknik.
- [4] Nugroho, D. (2018). “Efektivitas Pelumas Sintetik Terhadap Umur Pakai Mesin Sepeda Motor.” *Jurnal Teknik Mesin Otomotif*, 12(1), 45–52.
- [5] Suzuki Indonesia. (2020). Buku Panduan Pemilik Sepeda Motor Suzuki. Jakarta: PT Suzuki Indomobil Motor.
- [6] Wahyudi, R. (2022). “Karakteristik Pelumas Mineral, Semi Sintetik dan Sintetik.” *Jurnal Otomotif dan Mesin*, 7(2), 110–118.
- [7] Yamaha Motor Indonesia. (2021). Manual Book Penggunaan dan Perawatan Sepeda Motor. Jakarta: PT Yamaha Indonesia Motor Manufacturing.
- [8] Suzuki Indonesia. (2020). Buku Panduan Pemilik Sepeda Motor Suzuki. Jakarta: PT Suzuki Indomobil Motor.
- [9] Wijaya, R. (2020). Dasar-dasar Perawatan Sepeda Motor. Jakarta: Erlangga.
- [10] Honda Motor Indonesia. (2022). Panduan Perawatan Berkala Sepeda Motor Honda. Jakarta: PT Astra Honda Motor.