

## Pelatihan Penanganan Gangguan dan Kerusakan Rem Sepeda Motor di Desa Ketosari Kecamatan Bener Kabupaten Purworejo

### *Training on Handling Motorcycle Brake Problems and Damages in Ketosari Village, Bener District, Regency Purworejo*

Widiyatmoko<sup>1</sup>, Aci Primartadi<sup>2</sup>, Mike Elly Anitasari<sup>3</sup>, Dwi Djatmoko<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Muhammadiyah Purworejo, Purworejo

Korespondensi Penulis : [widiyatmoko@umpwr.ac.id](mailto:widiyatmoko@umpwr.ac.id)

#### Article History:

Received : 30 April 2024

Accepted : 15 May 2024

Published : 31 May 2024

*Keywords: Trouble, Handling,  
Brake Damage, Motorcycle*

*Abstract* Ketosari Bener Purworejo Village is geographically one of the villages with narrow roads, with steep inclines and descents. Under these conditions, of course every vehicle, whether car or motorbike, that passes this road must be in good condition. A good engine condition is not enough if it is not supported by a good braking system. The condition of the engine and the performance of the brake system must be ensured that there is no interference or damage. This service activity aims to provide knowledge and information as well as practical or light skills to overcome problems and damage to motorbike brakes to the community. Service activities begin with preparation, implementation and reflection on activities. The training activities were carried out in the form of workshops, material presentations and questions and answers. The evaluation results obtained were: 1) Implementation of activities at 90%, 2) Mastery of resource material with a score of 95%, 3) Usefulness of the material or program with a score of 92%, and 4) Participant satisfaction with a score of 89%.

#### Abstract

Desa Ketosari Bener Purworejo secara geografis adalah salah satu desa dengan kondisi jalan yang sempit, dengan tanjakan dan turunan yang curam. Dengan kondisi demikian tentunya setiap kendaraan, baik mobil ataupun sepeda motor yang melalui jalan tersebut harus dalam kondisi yang baik. Kondisi mesin yang prima saja tidak cukup apabila tidak didukung oleh sistem pengereman yang baik. Kondisi mesin dan kinerja sistem rem harus dipastikan dalam kondisi tidak ada gangguan dan kerusakan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan memberikan pengetahuan dan informasi serta ketrampilan praktis atau ringan untuk mengatasi gangguan dan kerusakan pada rem sepeda motor kepada masyarakat. Kegiatan pengabdian diawali persiapan, pelaksanaan, dan refleksi kegiatan. Pelaksanaan kegiatan pelatihan dilaksanakan dalam bentuk sarasehan, pemaparan materi dan tanya jawab. Hasil evaluasi didapatkan: 1) Penyelenggaraan kegiatan sebesar 90% 2) Penguasaan materi narasumber dengan skor 95%, 3) Kebermanfaatan materi atau program dengan skor 92%, dan 4) Kepuasan peserta dengan skor 89 %.

**Kata Kunci** : Gangguan, Penanganan ,Kerusakan Rem, Sepeda Motor

## PENDAHULUAN

Desa Ketosari kecamatan Bener adalah salah satu desa dan kecamatan yang berada di kabupaten Purworejo yang diketahui secara geografis adalah merupakan daerah dengan akses desa yang berada di daerah dengan kondisi jalan yang tidak lebar atau sempit dan banyak tanjakan atau turunan jalan. Dengan kondisi demikian tentunya setiap kendaraan, baik itu mobil ataupun sepeda motor yang digunakan untuk melewati atau mengakses jalan di desa ketosari kecamatan Bener harus dalam kondisi yang prima. Tentu saja kondisi yang prima tidak hanya pada keadaan atau kondisi mesin. Sistem pengereman yang baik tentu saja dibutuhkan untuk mendukung kinerja mesin kendaraan. Terlebih lagi dengan kondisi jalan yang banyak tanjakan

\*Widiyatmoko, [widiyatmoko@umpwr.ac.id](mailto:widiyatmoko@umpwr.ac.id)

atau turunan maka kinerja rem harus dipastikan dalam kondisi dapat bekerja dengan baik atau tanpa gangguan dan kerusakan. Hal tersebut akan mengurangi resiko terjadinya kecelakaan pengguna kendaraan. Oleh karenanya ketrampilan, pengetahuan dan informasi tentang bagaimana mengatasi gangguan rem sangat diperlukan oleh setiap pengendara kendaraan bermotor baik itu mobil maupun motor.

Setiap rem dioperasikan pada kendaraan, pada akhirnya mengalami suatu keadaan dimana bagian-bagian dari rem mengalami keausan atau kerusakan komponen sehingga mengurangi kinerja pada rem tersebut. Hal ini akan mengurangi kinerja rem, akselerasi lambat dan bisa menyebabkan lebih banyak komponen yang akan mengalami kerusakan, maka pastinya akan membutuhkan dana yang lebih besar untuk mengembalikan rem pada kondisi semula. “Kasus-kasus yang kerap terjadi pada rem mobil dan penyebabnya adalah rem blong yang disebabkan oleh seal kaliper rem rusak atau minyak rem yang habis. Kemudian rem mobil macet yang disebabkan oleh karet penahan debu rusak dan piston rem berkarat, lalu yang terakhir rem mobil berisik yang disebabkan oleh permukaan bidang gesek rem yang basah dan bersuhu rendah”. (Tohir, 2022)

Kegagalan rem, atau lebih dikenal sebagai rem blong, tidak hanya terjadi pada kendaraan besar seperti bus dan truk, tetapi dapat juga terjadi pada mobil penumpang dan kendaraan bermotor jenis matic. Masalah pengereman seperti ini mendominasi penyebab dari kecelakaan. Beberapa kejadian kegagalan rem bukan hanya disebabkan oleh piston rem dan kampas rem yang rusak, tetapi ada faktor penting yang terkadang dihiraukan yaitu terjadinya overheating pada sistem rem. Suhu panas yang terjadi pada sistem rem tidak hanya menyebabkan kualitas minyak rem menurun sehingga berdampak pada daya pengereman, tetapi juga menyebabkan komponen pada sistem rem seperti kampas rem, disc break mengalami penurunan kinerja.

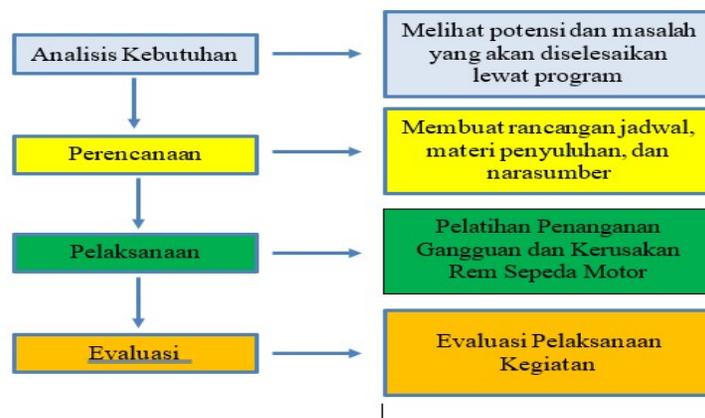
Rem blong pada kendaraan tidak selalu terjadi pada kendaraan besar, tetapi dapat juga terjadi pada sepeda motor terkhusus berjenis sepeda motor matic yang tidak memiliki sistem engine brake pada saat melewati turunan jadi hanya mengandalkan sistem rem saja pada pengoprasiannya sehingga mengakibatkan rem bekerja sangat keras hingga mengalami overheating yang dapat mengakibatkan rem blong. Sebagai contoh telah terjadi kecelakaan kendaraan motor matic yang mengalami rem blong terjadi pada pasangan suami istri di jalan Desa Tlogoguwo, Kecamatan Kaligesing, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah pada Senin (24/10/2022). Daerah kaligesing yang merupakan akses jalan dengan kondisi turunan dan tanjakan yang cukup berat mengakibatkan sering terjadi kecelakaan (TribunJogja.com).

## METODE

Sasaran kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah perangkat desa, karang taruna desa ketosari. Selain itu peserta pengabdian seluruh warga masyarakat desa ketosari kecamatan Bener kabupaten Purworejo yang membutuhkan pengetahuan dan informasi-informasi tentang perawatan dan perbaikan sepeda motor khusus tentang penanganan gangguan dan kerusakan rem sepeda motor.

Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di desa Ketosari menggunakan metode sarasehan dalam bentuk pelatihan dan penyuluhan dengan menekankan pada penyampaian informasi dan pengetahuan tentang hal-hal yang berhubungan bagaimana melakukan penanganan gangguan dan kerusakan rem sepeda motor. Pelaksanaan kegiatan ini diselenggarakan dalam tiga tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Pada tahapan pelaksanaan, penyampaian materi pelatihan disampaikan oleh narasumber Widiyatmoko, M.Pd dosen Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Muhammadiyah Purworejo. Setelah penyampaian materi dilanjutkan dengan simulasi singkat tentang penanganan gangguan dan kerusakan rem sepeda motor dan tanya jawab, selanjutnya diakhiri dengan evaluasi.

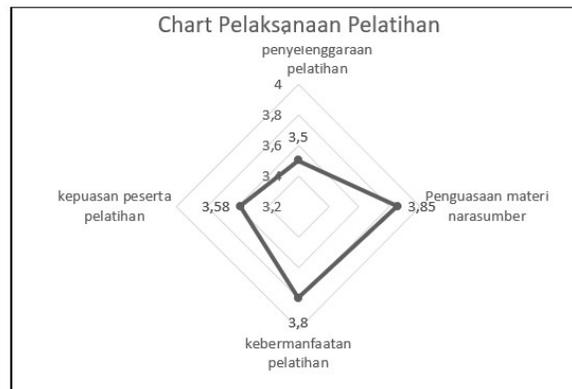
Secara umum langkah-langkah kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat bisa dibagi dalam tiga tahapan yaitu: persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan yang dilakukan adalah dengan melakukan analisis masalah dan kebutuhan masyarakat melalui observasi di lapangan. Tahap kedua yaitu pelaksanaan terbagi menjadi beberapa sesi yaitu pembukaan, penyampaian materi dan dilanjutkan tanya jawab untuk memperdalam dan memperjelas materi yang disampaikan. Tahap evaluasi dilaksanakan sebelum kegiatan diakhiri. tahapan kegiatan sebagai mana pada gambar alur dibawah ini.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian

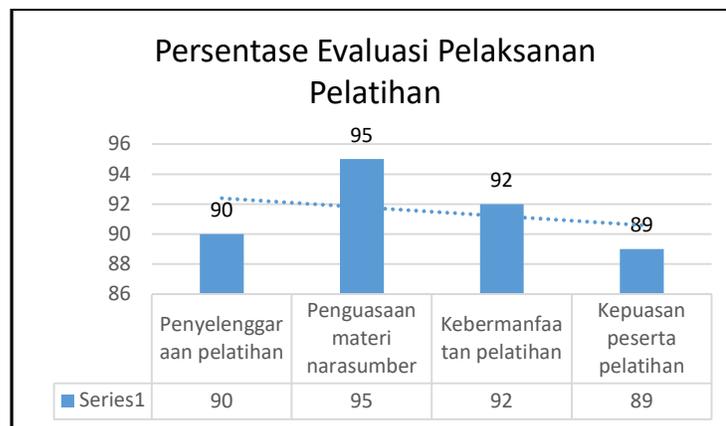
## HASIL

Kegiatan dilaksanakan selama kurang lebih 2,5 jam yang diikuti oleh apatur desa, dan warga masyarakat desa Ketosari Kabupaten Purworejo. Kegiatan diawali dengan sambutan dari Kepala desa Pelutan dilanjutkan penyampaian materi oleh narasumber atau pemateri Widiyatmoko, M.Pd. Setelah penyampaian materi dilanjutkan dengan sesi tanya jawab langsung yang di pandu oleh moderator. Dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan melibatkan 3 orang mahasiswa yang membantu dalam pelaksanaannya. Berdasarkan hasil evaluasi selanjutnya dilanjutkan dengan analisis deskriptif, didapatkan hasil evaluasi pelaksanaan kegiatan pengabdian sebagai berikut:



Gambar 2. Skor Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan

Selanjutnya data rerata skor di tampilkan dalam persentase sebagai mana pada gambar 4 dibawah ini.



Gambar 3. Persentase Evaluasi Pelaksanaan Pelatihan

Berdasarkan gambar tersebut didapatkan data persentase tertinggi ke persentase terendah secara berurutan sebagai berikut: 1) Penguasaan materi narasumber penyuluhan, 2) Kebermanfaatan Pelatihan, 3) Penyelenggaraan kegiatan pelatihan , dan 4) Kepuasan

peserta pelatihan. Hasil angket tersebut menunjukkan bahwa rata-rata hasilnya di atas adalah 91.5 persen. Ini menunjukkan bahwa secara umum pelaksanaan pengabdian yang berupa pelatihan penanganan kerusakan dan gangguan sistem rem sepeda motor dapat terselenggara dengan baik. Berdasarkan hasil evaluasi pelaksanaan kegiatan pelatihan, peserta pelatihan merasakan banyaknya manfaat dan merasa puas dengan adanya kegiatan pengabdian masyarakat yang berupa pelatihan tentang penanganan kerusakan dan gangguan sistem rem sepeda motor.

## **DISKUSI**

Berdasarkan kegiatan pelatihan penanganan gangguan dan kerusakan sistem rem sepeda motor dapat diketahui bahwa pelatihan ini berguna bagi seluruh warga masyarakat desa Ketosari. Jika dari kegiatan pelatihan ini peserta pelatihan dapat memahami secara maksimal dalam teori maupun praktik maka akan menyebabkan perubahan budaya sikap maupun ketrampilan dalam melakukan perawatan khususnya sistem rem sepeda motor, sehingga dampak dari kegiatan ini adalah kurangnya kecelakaan akibat gangguan atau kerusakan rem dan adanya keinginan wirausaha dalam bengkel sepeda motor atau melakukan servis sepeda motor secara mandiri (Mubarak et al., 2020). Pengamatan tim pengabdian kepada masyarakat diakhir kegiatan didapatkan kesimpulan bahwa sebagian besar peserta telah dapat memahami dengan baik dari materi yang disampaikan.

Dampak dari kegiatan ini, setelah warga masyarakat mendapatkan pengetahuan, informasi, dan ketrampilan tentang penanganan gangguan dan kerusakan sistem rem sepeda motor, warga masyarakat terdorong untuk dapat secara mandiri melakukan deteksi dini pada gangguan dan kerusakan sistem rem sepeda motor. Jika hal tersebut dapat dilakukan, akan meminimalkan kerusakan yang terjadi lebih serius atau berat pada sepeda motor sehingga akan meminimalkan juga biaya untuk perawatan dan perbaikan sepeda motor dan yang lebih utama adalah berkurangnya kecelakaan yang disebabkan karena gangguan atau kerusakan rem sepeda motor.

## **KESIMPULAN**

Kegiatan pelatihan penanganan gangguan dan kerusakan sistem rem sepeda motor di desa ketosari Bener Purworejo menjadi masukan kepada seluruh warga masyarakat pengguna kendaraan bermotor untuk lebih memperhatikan kondisi sepeda motor, khususnya pada sistem pengereman sebagai upaya mencegah dan mengurangi kecelakaan yang disebabkan karena gangguan atau kerusakan sistem rem sepeda motor. Hal ini perlu diperhatikan mengingat

kondisi desa Ketosari yang sempit dengan tanjakan dan turunan yang curam. Dari hasil angket dinyatakan: 1) Penyelenggaraan program kegiatan dengan persentase 90 %, 2) Penguasaan materi narasumber dengan skor persentase 95 %, 3) Kebermanfaatan materi atau program dengan skor 92 %, dan 4) Kepuasan peserta dengan presentase skor 89 %.

## PENGAKUAN/ ACKNOWLEDGEMENTS

Terimakasih kepada Kepala Desa dan seluruh warga masyarakat Desa Ketosari yang telah memberikan kesempatan dan partisipasinya untuk berbagi pengetahuan tentang penanganan gangguan dan kerusakan sistem rem sepeda motor. .

## DAFTAR REFERENSI

- Anonim. (2018). *Memperbaiki Sistem Rem*. Malang: PPPPTK BOE Malang.
- Buntarto. (2017). *Panduan praktis servis sistem chassis sepeda motor*. Edisi pertama. Cetakan pertama. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- Ditjen Perhubungan Darat. (2009). *Buku Petunjuk Tata Cara Bersepeda Motor di Indonesia*. Jakarta: Departement Perhubungan Republik Indonesia.
- Hadi Prianto (2019). *Melakukan Perawatan Sistem Pengereman*. Jakarta: Kementrian Ketenagakerjaan RI
- <https://www.cnbcindonesia.com/news/20210421084324-4-239452/tingkat-kecelakaan-di-ri-melesat-terbanyak-kasus-rem-blong>
- <https://jogja.tribunnews.com/2022/10/24/kecelakaan-di-tlogoguwo-purworejo-motor-masuk-jurang-50-meter-dan-1-orang-meninggal-dunia>
- Laily Noor Ikhsanto & Syaifi Abdurrahman (2020). *Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor*. Surabaya: PT Dinamika Astrapedia Sejahtera
- Mubarak, I., Warju, W., Isnantyo, F. D., Nurtanto, M., & Suyitno, S. (2020). Enhancing the Learning Outcomes of Automotive Electrical Wiring Diagram through Android Simulation –A Conceptual Design for Automotive Vocational School. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(08), 10694–10705. <https://doi.org/10.37200/IJPR/V24I8/PR281066>
- Sugeng. (2013). *Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan*. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI
- Tohir. (2020). 7 Masalah Yang Terjadi Pada Rem Mobil Dan Penyebabnya. Terdapat Pada: <https://www.top1.co.id/berita/detail/7-Masalah-yang- Terjadi-Pada Rem-Mobil-dan-Penyebabnya>.
- Toyota Astra Motor (2001). “New Step 1 Training Manual” jakarta PT. TAM Training Center.
- Wawan (2013). *Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor*. Malang: PPPPTK BOE Malang.
- WHO. World Health Organization. Global Statis Report Onroad Safety 2018.