

## Keselamatan Jalan Desa Melalui Pemasangan Reflektor

Liviana Agitha Safira, Muksin, Naufal Zaki Hisyam, Asep Sahidurrahmatullah, Muhammad Zaini Abdulah

Universitas Singaperbangsa Karawang

\*e-mail: [2310631010189@student.unsika.ac.id](mailto:2310631010189@student.unsika.ac.id), [2310631240016@student.unsika.ac.id](mailto:2310631240016@student.unsika.ac.id),  
[2210631150041@student.unsika.ac.id](mailto:2210631150041@student.unsika.ac.id), [2310631070009@student.unsika.ac.id](mailto:2310631070009@student.unsika.ac.id),  
[2210631120150@student.unsika.ac.id](mailto:2210631120150@student.unsika.ac.id)

### Artikel History

Received: 10 Februari 2026

Accepted: 10 Maret 2026

Publish: 23 April 2026

**Kata kunci:** Keselamatan Jalan, Pemasangan Reflektor, Kecelakaan Lalu Lintas

**Keywords:** *Road Safety, Reflector Installation, Traffic Accidents*

### Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan keselamatan jalan, khususnya di ruas jalan lingkungan pedesaan yang minim pencahayaan, melalui pemasangan reflektor jalan. Program ini dirancang untuk mengurangi risiko kecelakaan lalu lintas di malam hari, dengan meningkatkan visibilitas marka jalan, penghalang, dan titik-titik rawan. Target capaiannya adalah terpasangnya reflektor di lokasi-lokasi strategis serta meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya elemen keselamatan pasif di jalan.

Pelaksanaan mengikuti tahapan partisipatif. Dimulai dengan survei dan pemetaan titik rawan kecelakaan. Pendekatan yang digunakan adalah edukasi dan aksi langsung dilanjut dengan pemasangan sederhana. Reflektor dipasang pada tiang penanda di tempat-tempat dengan potensi bahaya.

Luaran utama adalah terpasangnya 10 buah reflektor di minimal 5 titik lokasi rawan. Hasil monitoring menunjukkan peningkatan signifikan pada visibilitas jalan di malam hari.

Pemasangan reflektor terbukti efektif sebagai intervensi rendah teknologi namun berdampak tinggi dalam meningkatkan keselamatan jalan lingkungan.

Kegiatan ini memberikan manfaat langsung berupa lingkungan jalan yang lebih aman.

### *Abstract*

*This community service activity aims to improve road safety, especially in rural environment roads with minimal lighting, through the installation of road reflectors. The program is designed to reduce the risk of night traffic accidents, by increasing the visibility of road signs, barriers, and vulnerable points.*

*Its achievement targets include the installation of reflectors in strategic locations as well as increasing public awareness of the importance of passive safety elements on the road.*

*Implementation follows a definitive step. Starting with surveying and mapping of accident-prone points. The approach used is education and direct action is continued with simple installation. Reflectors are mounted on marker posts in places with potential hazards.*

*The main output is the installation of 10 reflectors in at least 5 points of prone location. Monitoring results showed significant improvement in visibility of roads at night.*

*The installation of reflectors proved effective as low-tech interventions but had a high impact on improving the safety of environmental roads. This activity provides immediate benefits in the form of a safer road environment.*

© 2025 Published by  
Faculty of Teacher  
Training and Education  
Universitas  
Singaperbangsa Karawang  
This work is licensed  
under a [Creative  
Commons Attribution-  
ShareAlike 4.0  
International License](#).

## 1. PENDAHULUAN

Jaringan jalan desa merupakan urat nadi penghubung aktivitas ekonomi, sosial, dan pendidikan masyarakat pedesaan. Di Desa Tegalsari, Kecamatan Tegalwaru, Kabupaten Purwakarta, mayoritas ruas jalan lingkungan tidak dilengkapi dengan penerangan yang memadai. Survei awal yang dilakukan pada Januari 2026 menunjukkan bahwa dari 12 km jalan utama desa, hanya 2 km yang memiliki lampu penerangan jalan yang berfungsi. Kondisi ini menimbulkan risiko tinggi bagi pengguna jalan, khususnya pada malam hari dan dini hari. Sementara itu, solusi

penerangan permanen seperti Lampu Penerangan Jalan (LPJ) memerlukan biaya investasi dan operasional yang tinggi, yang seringkali menjadi kendala bagi anggaran desa. Di sinilah inovasi teknologi keselamatan yang terjangkau, seperti pemasangan reflektor jalan yang menjadi salah satu alternatif penting.

Kajian oleh Rahmawan dan Septyanto (2022) dalam *Jurnal Teknik Sipil dan Perencanaan* membuktikan bahwa pemasangan reflektor pada ruas jalan di desa berhasil meningkatkan jarak pandang pengemudi hingga 50 meter lebih jauh dan menurunkan persepsi bahaya tikungan. Selain itu, penelitian oleh Situmorang (2024) dalam *Prosiding Seminar Nasional Infrastruktur Berkelanjutan* menegaskan bahwa intervensi fisik sederhana berbasis partisipasi masyarakat, seperti pemasangan rambu dan marka mandiri tidak hanya meningkatkan keselamatan tetapi juga membangun rasa kepemilikan kolektif terhadap aset publik.

Berangkat dari kondisi objektif dan dukungan literatur tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang untuk mengimplementasikan solusi pemasangan reflektor sebagai upaya konkret dan berbiaya rendah untuk meningkatkan keselamatan jalan di Desa Tegalsari. Tujuan umum kegiatan ini adalah meningkatkan tingkat keselamatan lalu lintas jalan desa melalui penerapan teknologi reflektor yang partisipatif.

Secara spesifik, tujuan yang ingin dicapai yaitu melakukan pemetaan dan identifikasi titik-titik rawan di jalan utama Desa Tegalsari yang memerlukan intervensi peningkatan visibilitas, melaksanakan pemasangan minimal 10 unit reflektor jalan pada titik-titik rawan yang telah teridentifikasi, dan meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya keselamatan jalan, serta melakukan pengukuran persepsi kepuasan pengguna jalan terhadap keberadaan reflektor tersebut.

## 2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Tegalsari, Kecamatan Tegalwaru, Kabupaten Purwakarta, Jawa Barat dengan fokus pada ruas jalan lingkungan utama yang meliputi Jalan Desa Tegalsari (Depan Pesantren Ikadi), jalan menuju SDN 2 Teglasari, dan akses jalan di area pemukiman padat di RT 03 dan RT 05. Sasaran langsung kegiatan ini adalah warga aktif yang terdiri dari perangkat desa dan perwakilan masyarakat yang dilibatkan secara penuh dalam proses pemasangan. Adapun sasaran penerima manfaat utama adalah seluruh pengguna jalan utama desa, yang mencakup pejalan kaki, pelajar, dan pengendara harian. Adapun program Keselamatan Jalan Dengan Pemasangan Reflektor ini dilakukan dalam tiga tahap, yaitu:

## a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan survei awal partisipatif Bersama perangkat desa dan perwakilan warga untuk mengidentifikasi dan memetakan titik-titik jalan yang memiliki risiko keselamatan tertinggi berdasarkan parameter kegelapan, volume lalu lintas, dan keberadaan fasilitas umum. Berdasarkan hasil pemetaan, dilakukan koordinasi intensif dengan pemerintah Desa Tegalsari untuk mendapatkan persetujuan lokasi, teknis pemasangan, serta Menyusun jadwal kegiatan agar tidak mengganggu aktivitas warga. Dari hasil survey dan koordinasi, selanjutnya menentukan rancangan teknis pemasangan yang mencakup jumlah, jenis reflektor, dan pola penempatan spesifik untuk setiap titik. Tahap ini ditutup dengan penyiapan material dan logistic, termasuk pengadaan alat dan bahan pemasangan reflektor sesuai standar.

## b. Tahap Pelaksanaan

Tahap inti kegiatan dilaksanakan secara langsung oleh Mahasiswa KKN. Proses dimulai dengan melakukan pemasangan reflector pada semua titik jalan yang ditetapkan dalam rancangan teknis, sesuai dengan prosedur standar yang telah dipelajari. Seluruh proses teknis, mulai dari penggalian, pengaplikasian reflector pada pipa, hingga penempatan dan penekana reflector, dilakukan sendiri oleh mahasiswa KKN untuk menjamin ketepatan dan kualitas hasil. Masyarakat sekitar berperan sebagai pengamat dan penerima manfaat, di mana mahasiswa KKN secara proaktif memberikan penjelasan singkat mengenai tujuan dan manfaat pemasangan jika ada warga yang bertanya. Secara paralel, divisi yang bertugas untuk melakukan dokumentasi kegiatan secara lengkap melalui foto, video, dan catatan lapangan sebagai bahan akuntabilitas dan bahan laporan akhir.

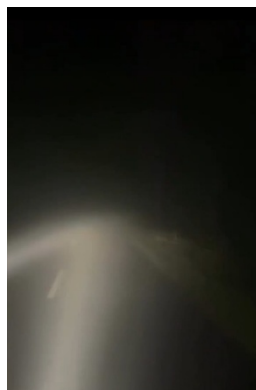
## c. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan sepenuhnya oleh mahasiswa KKN setelah pemasangan reflector selesai. Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur pencapaian tujuan dan dampak kegiatan secara komprehensif. Evaluasi dilakukan dengan pendekatan campuran. Secara kuantitatif, mahasiswa KKN melakukan evaluasi teknis melalui observasi langsung dan pengukuran terhadap seluruh reflector yang terpasang selama 7 hari, dengan parameter tingkat keberfungsian, ketahanan material, dan akurasi pemasangan. Selain itu,

evaluasi dampak visual juga dilakukan dengan metode perbandingan foto kondisi jalan pada malam hari.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penasanga reflektor keselamatan jalan di Desa Tegalsari telah terlaksana secara penuh sesuai dengan jadwal yang direncanakan. Berdasarkan laporan teknis yang disusun, sebanyak 10 unit telah terpasang secara permanen di 5 titik lokasi rawan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Pencapaian ini melampaui target awal yang ditetapkan sebanyak 5 unit. Hasil evaluasi teknis satu minggu pasca pemasangan menunjukkan bahwa reflektor berfungsi secara optimal dengan daya pantul cahaya yang baik dan tidak mengalami kerusakan atau terlepas. Peningkatan visibilitas jalan secara fisik telah terkonfirmasi melalui uji komparasi foto sebelum dan sesudah, seperti yang ditunjukkan pada dokumentasi berikut.



Gambar 1. Kondisi Jalan Sebelum Pemasangan Reflektor



Gambar 2. Pemasangan Reflektor

Dampak kegiatan terhadap persepsi dan pengetahuan masyarakat diukur melalui observasi langsung dan diskusi informal yang dilakukan oleh mahasiswa KKN selama dan setelah proses pemasangan. Metode ini memberikan gambaran kualitatif yang kuat mengenai respons warga.

Selama proses pemasangan, mahasiswa KKN menerima berbagai tanggapan spontan dan umpan balik langsung dari warga yang melintas. Banyak warga, terutama para orang tua dan pengendara sepeda motor, secara aktif menyampaikan apresiasi. Beberapa warga bahkan menyediakan air minum, yang menunjukkan keterlibatan emosional dan dukungan terhadap kegiatan.

Kegiatan ini memberikan nilai tambah multidimensi bagi Desa Tegalsari. Dari aspek pengetahuan, masyarakat, khususnya perangkat desa dan karang taruna, kini memahami pentingnya prinsip *passive safety* pada jalan dan teknik pemeliharaan sederhana alat keselamatan. Dari aspek sosial-budaya, pola kerja mahasiswa KKN yang mandiri dan profesional telah menjadi contoh bagi pemuda desa tentang pentingnya perencanaan dan eksekusi program yang sistematis. Dalam aspek ekonomi, peningkatan keselamatan berpotensi menekan biaya tidak langsung akibat kecelakaan.

Sebagai praktik baik, kegiatan ini memiliki 3 keunggulan utama. Pertama, biaya implementasi yang sangat rendah dengan dampak langsung yang terukur. Kedua, proses perencanaan berbasis data yang dapat diadopsi untuk program lain. Ketiga, pendekatan *student-led community service* yang mandiri, dengan tujuan untuk bertanggung jawab penuh atas proyek nyata sekaligus meminimalkan bebas partisipasi warga.

Meskipun tujuan kegiatan secara keseluruhan berhasil tercapai, ada beberapa kendala praktis yang dialami selama proses pelaksanaan di lapangan. Kendala utama yang muncul adalah tingginya curah hujan yang tidak terprediksi secara tepat dalam perencanaan awal. Kondisi ini menyebabkan terhambatnya proses pemasangan secara signifikan. Untuk menghadapi kendala ini, mahasiswa KKN menerapkan strategi adaptif berupa penyesuaian jadwal kerja harian dengan memantau prakiraan cuaca jangka pendek via aplikasi. Mahasiswa KKN memprioritaskan pekerjaan pada siang hari saat kemungkinan hujan lebih rendah. Sehingga, pemasangan reflektor tetap dapat berjalan sesuai dengan jadwal yang telah dibuat.

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pemasangan reflektor di Desa Tegalsari telah berhasil dilaksanakan dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Secara teknis, sebanyak 10 unit reflektor telah terpasang secara permanen di 5 titik lokasi rawan, melampaui target awal, dengan tingkat keberfungsian optimal berdasarkan hasil evaluasi satu minggu pasca pemasangan. Peningkatana visibilitas jalan pada malam hari terkonfirmasi melalui dokumentasi foto perbandingan, dan respon positif dari masyarakat berupa apresiasi serta keterlibatan emosional

menunjukkan bahwa kegiatan ini diterima dengan baik dan mampu meningkatkan kesadaran kolektif akan keselamatan jalan. Kendala utama berupa cuaca yang tidak menentu berhasil diatasi melalui strategi adaptif penyesuaian jadwal kerja dan pemantauan cuaca, sehingga proses tetap dapat diselesaikan tanpa mengganggu capaian keseluruhan.

Kelebihan utama dari kegiatan ini terletak pada efektivitas biaya, pendekatan yang berbasis data, dan model pemberdayaan yang dipimpin oleh mahasiswa, yang menghasilkan solusi nyata dengan dampak yang langsung terukur. Namun, kegiatan ini memiliki keterbatasan dalam cakupan dan durasi evaluasi dampak jangka panjang. Untuk pengembangan selanjutnya, sangat dimungkinkan untuk memperluas cakupan pemasangan ke seluruh dusun di Desa Tegalsari dengan melibatkan anggaran desa. Implikasi penting dari program ini adalah pembuktian bahwa intervensi sederhana, berbiaya rendah, namun terencana dengan baik dapat menjadi langkah awal strategis dalam membangun budaya keselamatan jalan dan kemandirian masyarakat dalam menjaga aset publik, sekaligus menjadi media pembelajaran yang efektif bagi mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan untuk menyelesaikan permasalahan riil di masyarakat.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim KKN Desa Tegalsari mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah mendukung terselenggaranya kegiatan pengabdian masyarakat ini. Apresiasi yang tulus kami sampaikan kepada Pemerintah Desa Tegalsari, Kecamatan Tegalwaru, Kabupaten Purwakarta, khususnya Bapak Kepala Desa beserta jajarannya atas izin, fasilitas, serta dukungan penuh selama proses survei, koordinasi, dan pelaksanaan kegiatan di lapangan.

## DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, Y. F., Sahrul, M., Linda, R. J. " Pemasangan Reflektor Lampu Jalan Untuk Peningkatan Keselamatan dan Kenyamanan Warga Desa Pacanggaan KKN 01 STKIP PGRI Sampang 2025." , *Journal of Community Service*, 3(4), 2025, hlm. 181. DOI: <https://doi.org/10.56855/jcos.v3i4.1738>

Juang, A., Asep, Y. P., D, Anggora., Hutajulu. "Pemberdayaan Masyarakat Pedesaan Dalam Pemeliharaan Infrastruktur Jalan Berdasarkan Struktur Kelompok Masyarakat Penyelenggara." *Jurnal Lentera Karya Edukasi*, 1(3), 2021, hlm. 140-145. DOI: <https://doi.org/10.17509/lekaedu.v1i3.43443>



# Journal Of Education And Community Service

Volume 2 (1) 2026, 7-14

Website: <https://journal-fkip.unsika.ac.id/index.php/jecs> Email: [jecs.fkip@gmail.com](mailto:jecs.fkip@gmail.com)

---

Rahmawan, A., & Septyanto, D. "Efektivitas Pemasangan Reflektor dalam Meningkatkan Keselamatan Jalan Desa di Kabupaten Banyumas." *Jurnal Teknik Sipil dan Perencanaan*, 24(1), 2022, hlm. 45-56.

Situmorang, F. M., et al. "Model Pemberdayaan Masyarakat dalam Pemeliharaan Infrastruktur Jalan Desa Berkelanjutan." Dalam *Prosiding Seminar Nasional Infrastruktur Berkelanjutan*. Bandung: Universitas Katolik Parahyangan, 2024, hlm. 112-120.