

IMPLEMENTASI PEMASANGAN REFLEKTOR JALAN SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KESELAMATAN PENGGUNA JALAN DI DESA CIHERANG KECAMATAN GUNUNG SARI

Ismiati, Muhammad Farid Al Furqon, Nadzwa Rahmalita, Destia Bisma, Muhammad Fatih, Hj. Mukhlisotuljannah.

¹Ekonomi Syari'ah, FEBI, Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten

²Hukum Keluarga Islam, Syari'ah, Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten

³Hukum Ekonomi Syari'ah, Syari'ah, Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten

⁴Biologi, Sains, Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten

⁵Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam, Adab dan Humaniora Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten

⁶Dosen FEBI, Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten

Email : alfurqonmuhamadfarid@gmail.com

ABSTRAK

Keselamatan pengguna jalan pada malam hari perlu di perhatikan, khususnya di wilayah yang masih memiliki penerangan jalan yang terbatas. Jalan yang minim penerangan dapat membuat pengguna jalan kesulitan melihat batas jalan, tikungan, maupun kondisi jalan di sekitar nya. Kegiatan ini bertujuan untuk menjelaskan proses pemasangan reflektor jalan serta melihat perubahan kondisi jalan secara visual sebelum dan sesudah pemasangan reflektor di Desa Ciherang, Kecamatan Gunungsari, Kabupaten Serang. Kegiatan dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif melalui observasi lapangan dalam rangka pengabdian kepada masyarakat. Pelaksanaan kegiatan dilakukan oleh mahasiswa KKN Kelompok 64 pada 13 Agustus 2026, yang dimulai dari observasi lokasi, persiapan alat dan bahan, pembuatan reflektor, hingga pemasangannya pada beberapa titik jalan yang dinilai membutuhkan penanda tambahan. Reflektor dibuat dengan menggunakan paralon, semen, pasir, batu split, stiker reflektif, dan pilox. Berdasarkan hasil pengamatan, setelah reflektor dipasang, beberapa bagian jalan menjadi lebih mudah terlihat ketika terkena cahaya lampu kendaraan. Keberadaan reflektor juga memberikan penanda tambahan yang membantu pengguna jalan mengenali batas dan arah jalan pada malam hari. Meskipun demikian, kegiatan ini belum disertai pengukuran tingkat reflektivitas secara kuantitatif, wawancara dengan masyarakat, ataupun data kecelakaan sebelum dan sesudah pemasangan. Oleh karena itu, pemasangan reflektor dapat menjadi salah satu langkah sederhana yang bersifat preventif untuk membantu meningkatkan visibilitas jalan pada malam hari, terutama di wilayah yang memiliki keterbatasan penerangan.

Kata kunci: reflektor jalan, keselamatan jalan, visibilitas malam hari, Desa Ciherang, pengabdian kepada masyarakat.

Article History

Received: Oktober 2026

Reviewed: Oktober 2026

Published: Oktober 2026

Plagirism Checker No
234.KK.44.893484

Copyright : Author

Publish by : Krepa



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

ABSTRACT

Road safety at night is an important concern, especially in areas with limited street lighting. Poorly lit roads can make it difficult for road users to see road edges, curves, and other conditions along the road. This activity aimed to describe the process of installing road reflectors and observe the visual condition of the road before and after the installation in Ciherang Village, Gunungsari District, Serang Regency. The activity used a descriptive qualitative method through field observation as part of a community service program. It was carried out by KKN Group 64 students on August 13, 2026. The activities included observing the location, preparing the materials and equipment, making the reflectors, and installing them at several road points that needed additional visual markers. The reflectors were made using PVC pipes, cement, sand, crushed stone, reflective stickers, and spray paint. Based on the observations, several parts of the road became easier to see when illuminated by vehicle headlights after the reflectors were installed. The reflectors also provided additional visual markers that helped road users identify the road edges and direction at night. However, this activity did not include quantitative measurements of reflectivity, interviews with local residents, or comparisons of accident data before and after installation. Therefore, installing road reflectors can be considered a simple preventive measure to help improve road visibility at night, particularly in areas with limited lighting.

Keywords: road reflectors, road safety, nighttime visibility, Ciherang Village, community service.

PENDAHULUAN

Reflektor merupakan suatu alat atau permukaan yang digunakan untuk memantulkan dan mengarahkan cahaya ke arah tertentu. Cara kerja reflektor berlandaskan prinsip pemantulan cahaya, yaitu cahaya yang mengenai permukaan reflektif akan dipantulkan kembali sehingga dapat dimanfaatkan secara lebih efektif. Dalam sistem pencahayaan, bentuk serta karakteristik reflektor berperan dalam menentukan arah penyebaran dan intensitas cahaya. Sementara itu, pada sistem energi surya, reflektor dapat dimanfaatkan untuk memantulkan radiasi matahari tambahan menuju permukaan panel sehingga jumlah cahaya yang diterima panel menjadi lebih besar. Reflektor memiliki keuntungan karena bisa digunakan tanpa tergantung pada sumber listrik. Perangkat tersebut bisa beroperasi dengan memanfaatkan cahaya dari lampu kendaraan yang lewat. Selain itu, membuat reflektor juga bisa menggunakan bahan yang cukup sederhana dan relatif mudah ditemukan.

Keselamatan saat berkendara di jalan raya menjadi hal penting yang wajib diperhatikan dalam rutinitas sehari-hari. Adanya jalan sangat penting karena berfungsi sebagai sarana yang digunakan masyarakat dalam melakukan berbagai kegiatan, seperti bekerja, bersekolah, beribadah, berdagang, dan berinteraksi sosial. Oleh karena itu, kondisi jalan yang aman dan mudah dikenali penting untuk mendukung kegiatan masyarakat, terutama saat berpergian di malam hari. Kondisi jalan di malam hari memang

mempunyai tantangan tersendiri karena cahaya yang ada bisa memengaruhi pengendara dalam melihat sekitarnya dengan jelas. Pengemudi perlu melihat informasi visual yang cukup agar tahu arah jalan, batas area jalan, belokan, persimpangan, serta bagian jalan yang memiliki kondisi tertentu. Keterbatasan cahaya dapat membuat beberapa objek atau bagian jalan sulit dilihat, sehingga pengemudi harus lebih berhati-hati dalam memutuskan arah dan memperkirakan kondisi jalan di depannya.

Kondisi yang sama juga ditemukan di beberapa bagian jalan di Desa Ciherang, Kecamatan Gunungsari, Kabupaten Serang. Berdasarkan pengamatan sebelum kegiatan berlangsung, ada beberapa titik yang cahayanya agak redup di malam hari. Kondisi tersebut membuat beberapa bagian jalan tidak tampak dengan baik. Bagi pengendara, terutama pengguna sepeda motor, situasi ini bisa membuat sulit untuk mengetahui batas jalan, mengenali belokan, melihat persimpangan, atau memperkirakan perubahan kondisi jalan.

Salah satu cara yang bisa dilakukan untuk memberikan informasi visual tambahan dalam situasi tersebut adalah dengan menggunakan reflektor jalan. Dalam kegiatan ini, bahan yang digunakan meliputi paralon, semen, pasir, batu split, serta stiker reflektif. Material tersebut dipilih agar proses pembuatan reflektor bisa dilakukan dengan cara yang mudah dan bisa disesuaikan dengan kebutuhan di wilayah Desa Ciherang.

Mahasiswa KKN Kelompok 64 melakukan pemasangan reflektor jalan di Desa Ciherang sebagai salah satu bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pelaksanaan kegiatan didasarkan pada hasil pengamatan terhadap kondisi jalan yang cahaya penerangannya terbatas dan memerlukan penambahan tanda visual tambahan. Sebelum memasang reflektor, mahasiswa harus mencari tahu dulu beberapa tempat yang dinilai perlu dipasang reflektor. Selanjutnya, reflektor dibuat dan dipasang di titik-titik yang sudah ditentukan.

Pada hari Kamis, 13 Agustus 2026, anggota KKN kelompok 64 memasang 28 reflektor di beberapa lokasi jalan di Desa Ciherang. Dalam pembuatan paralon, bahan utama adalah paralon itu sendiri yang digunakan sebagai bagian utama atau wadah reflektor. Untuk memperkuat struktur, campuran semen, pasir, dan batu split digunakan. Bagian reflektif menggunakan stiker khusus yang memantulkan cahaya saat terkena sinar lampu kendaraan. PiloX digunakan untuk memberi warna di bagian luar reflektor agar tampilannya lebih mudah dikenali.

Pemasangan reflektor diharapkan bisa memberikan tanda lihat tambahan bagi para pengendara jalan ketika melewati di malam hari. Pantulan cahaya dari reflektor bisa membantu pengemudi melihat bagian jalan yang berpenanda, terutama ketika cahaya di sekitar tidak cukup. Dengan begitu, adanya reflektor diharapkan bisa membantu pengendara jalan mendapatkan gambaran visual yang lebih jelas mengenai kondisi jalan yang akan dilalui.

Kegiatan ini juga menunjukkan bahwa usaha untuk membantu membuat jalan lebih terlihat tidak selalu harus menggunakan alat atau teknologi yang rumit. Menggunakan bahan yang mudah ditemukan dan cara pemasangan yang disesuaikan dengan kondisi sekitar bisa menjadi pilihan lain untuk memberikan tanda pengaman pada jalan yang kurang terang. Selain itu, partisipasi mahasiswa secara langsung dalam proses observasi, pembuatan, hingga pemasangan reflektor menjadi bagian dari bentuk pengabdian kepada masyarakat melalui penyelesaian masalah yang ditemukan di lingkungan Desa Ciherang.

Berdasarkan situasi tersebut, pemasangan reflektor jalan di Desa Ciherang layak untuk diteliti karena merupakan salah satu cara sederhana yang bertujuan untuk membantu meningkatkan visibilitas jalan pada malam hari. Sebab itu, artikel ini bertujuan untuk menjelaskan cara pemasangan reflektor jalan serta membandingkan kondisi jalan secara visual sebelum dan sesudah pemasangan reflektor di Desa Ciherang, Kecamatan Gunungsari, Kabupaten Serang.

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan pengabdian kepada masyarakat. Metode ini digunakan untuk menggambarkan kondisi jalan sebelum pemasangan, proses pelaksanaan pemasangan reflektor, serta kondisi jalan setelah pemasangan berdasarkan hasil observasi lapangan.

Kegiatan tersebut diadakan di Desa Ciherang, Kecamatan Gunungsari, pada hari Kamis, 13 Agustus. Kegiatan tersebut dijalankan oleh mahasiswa KKN Kelompok 64 sebagai bagian dari program pengabdian kepada masyarakat.

a. Tahap Observasi

Tahap pertama dilakukan dengan mengetahui langsung kondisi jalan di Desa Ciherang. Observasi dilakukan agar mengetahui bagian jalan yang kurang terang dan sulit dilihat pada malam hari. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa ada beberapa titik jalan yang membutuhkan penanda visual tambahan. Pengendara, khususnya pengguna sepeda motor, sering merasa sulit memahami batas jalan, tikungan, atau bagian jalan tertentu ketika malam hari.

b. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan setelah titik pemasangan reflektor ditentukan berdasarkan kondisi dan kebutuhan pada lokasi penelitian. Pada tahap ini, dilakukan persiapan alat dan bahan yang akan digunakan dalam proses pembuatan dan pemasangan reflektor. Bahan yang digunakan meliputi paralon, batu split, semen, pasir, stiker reflektif, dan pilox. Adapun alat yang digunakan terdiri atas sendok semen, ember, pacul, dan linggis. Seluruh alat dan bahan tersebut dipersiapkan sesuai dengan kebutuhan pelaksanaan kegiatan agar proses pembuatan dan pemasangan reflektor dapat berjalan secara efektif.

Dalam kegiatan ini, sebanyak 28 unit reflektor disediakan untuk dipasang pada titik-titik jalan yang telah ditentukan sebelumnya. Penyediaan reflektor tersebut disesuaikan dengan kondisi lokasi dan kebutuhan penerangan atau penanda visual pada bagian jalan yang memerlukan perhatian tambahan, terutama pada area yang memiliki keterbatasan visibilitas pada malam hari.

c. Tahap Proses Pembuatan Reflektor

Proses pembuatan dan pemasangan reflektor dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama diawali dengan mempersiapkan seluruh alat dan bahan yang diperlukan. Selanjutnya, pipa paralon dipotong dengan ukuran panjang yang telah disesuaikan dengan kebutuhan. Setelah pipa dipotong, dilakukan pembuatan adukan menggunakan campuran semen, pasir, dan batu split. Adukan yang telah dibuat kemudian dimasukkan ke dalam pipa paralon hingga mencapai ukuran yang telah ditentukan, kemudian didiamkan hingga mengering dan mengeras dengan sempurna.

Setelah adukan di dalam pipa mengering, permukaan pipa paralon diberi penanda atau nama menggunakan pilox sesuai dengan kebutuhan. Selanjutnya, stiker reflektif dipotong dengan ukuran yang telah disesuaikan dan ditempelkan pada bagian luar pipa paralon. Stiker reflektif tersebut berfungsi untuk memantulkan cahaya ketika terkena sorotan lampu kendaraan sehingga reflektor dapat lebih mudah terlihat pada malam hari.

Tahap berikutnya adalah menentukan titik pemasangan reflektor pada lokasi yang telah ditetapkan. Tanah pada titik tersebut kemudian digali untuk membuat lubang sebagai tempat penancapan pipa paralon. Setelah lubang tersedia, pipa paralon dipasang pada posisi yang telah ditentukan. Untuk memperkuat posisi reflektor, dibuat kembali adukan semen, pasir, dan batu split yang kemudian digunakan untuk menutup lubang serta bagian sisi sekitar pipa. Adukan tersebut diratakan dan dibiarkan hingga mengeras sehingga pipa paralon dapat berdiri dengan kokoh. Setelah seluruh tahapan selesai, reflektor siap digunakan sebagai penanda visual bagi pengguna jalan, khususnya pada kondisi malam hari.

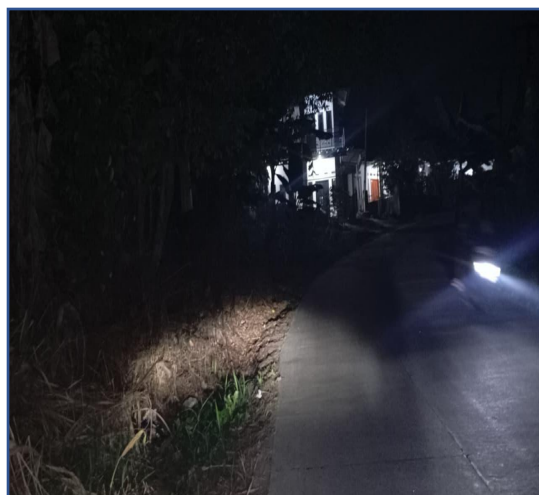
d. Tahap Proses Pemasangan

Proses pemasangan reflektor diawali dengan menentukan titik atau lokasi yang sesuai berdasarkan kondisi jalan dan kebutuhan di lapangan. Setelah lokasi ditentukan, reflektor ditempatkan pada titik yang telah ditetapkan, kemudian bagian bawah reflektor diperkuat menggunakan campuran semen, pasir, dan batu split agar reflektor dapat terpasang dengan kokoh dan tidak mudah bergeser. Selanjutnya, pada bagian luar reflektor ditempelkan stiker reflektif yang berfungsi memantulkan cahaya ketika terkena sorotan lampu kendaraan. Penggunaan stiker reflektif diharapkan dapat membantu meningkatkan visibilitas pengguna jalan, khususnya pada malam hari, sehingga batas atau kondisi jalan dapat lebih mudah dikenali oleh pengendara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Kondisi Jalan Sebelum Pemasangan Reflektor

Sebelum kegiatan diadakan, dari hasil pengamatan terlihat beberapa bagian jalan di Desa Ciherang tidak terlihat dengan jelas di malam hari, khususnya di daerah yang kurang mendapat penerangan. Kondisi itu membuat penglihatan pengguna jalan menjadi kurang jelas. Pada malam hari, pengendara sepeda motor mungkin merasa sulit untuk melihat batas jalan, tikungan, atau bagian jalan lainnya dengan jelas.



Visibilitas malam hari pada titik jalan utama

Kesulitan tersebut bisa lebih parah bagi pengendara yang belum tahu kondisi jalan di Desa Ciherang. Kurangnya cahaya membuat pengguna jalan lebih tergantung pada lampu mobil untuk melihat kondisi jalan. Namun, cahaya lampu kendaraan tidak selalu cukup jelas menunjukkan batas jalan atau arah tikungan. Oleh karena itu, diperlukan penanda tambahan yang bisa terlihat saat terkena sinar lampu kendaraan. Masalah kurangnya penglihatan di jalan yang tidak terang menunjukkan bahwa diperlukan adanya tanda visual tambahan untuk para pengguna jalan. Kondisi tersebut harus diperhatikan terutama di bagian jalan yang memiliki belokan, titik pertemuan, perubahan arah, atau bagian jalan yang kurang terang. Dalam situasi seperti ini, reflektor bisa dipakai sebagai salah satu alat bantu untuk menjaga keselamatan. Reflektor tidak menggantikan fungsi lampu jalan, tetapi memberi tanda visual tambahan agar kondisi jalan lebih mudah dikenali oleh pengguna jalan, terutama pada malam hari.

Kondisi jalan yang tidak terang juga menunjukkan bahwa keamanan di jalan tidak hanya bergantung pada kondisi permukaan jalan, tetapi juga pada kemampuan pengguna jalan dalam mendapatkan informasi visual. Pengendara perlu tahu arah dan batas jalan agar bisa mengatur arah kendaraannya sesuai dengan kondisi jalan yang dilalui. Oleh karena itu, pemasangan reflektor di Desa Ciherang dilakukan di titik-titik jalan yang dianggap perlu diberi penanda visual tambahan, berdasarkan hasil observasi di lapangan. Memilih lokasi untuk memasang fasilitas merupakan hal penting dalam pelaksanaan kegiatan agar fasilitas tersebut dapat disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan jalan di wilayah itu.

Sebagai hasilnya, kondisi jalan di Desa Ciherang pada awalnya menjadi acuan dalam pelaksanaan program pemasangan reflektor oleh mahasiswa KKN Kelompok 64. Hasil observasi tersebut digunakan untuk menentukan lokasi yang perlu diberi penanda visual tambahan pada malam hari.

b. Implementasi Pemasangan Reflektor Jalan

Pemasangan reflektor jalan dilakukan pada hari Kamis, 13 Agustus 2026, di Desa Ciherang, Kecamatan Gunungsari, Kabupaten Serang. Kegiatan tersebut dilakukan oleh mahasiswa KKN Kelompok 64, dan total reflektor yang dipasang adalah 28 unit. Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan. Bahan yang digunakan meliputi paralon, batu split, semen, stiker reflektif, pasir, dan pilox. Sementara itu, alat yang digunakan meliputi sendok semen, ember, dan pacul.

Paralon digunakan sebagai bahan utama untuk membuat reflektor karena mudah didapatkan dan bisa digunakan sebagai bahan penyangga. Untuk meningkatkan ketahanan dan kekuatan, bagian bawah reflektor diperkuat dengan mencampurkan semen, pasir, dan batu split. Material tersebut digunakan agar reflektor menjadi lebih kuat dan kokoh setelah dipasang di bagian jalan.



Proses Pembuatan Reflektor

Kekuatan struktur harus diperhatikan karena reflektor diletakkan di lingkungan jalan yang sering terkena berbagai kondisi, seperti panas matahari, hujan, debu, dan getaran dari kendaraan yang melintas. Oleh karena itu, menggunakan campuran dari semen, pasir, dan batu split diharapkan bisa membantu menjaga reflektor tetap stabil pada posisinya. Langkah berikutnya adalah menempelkan stiker reflektif di bagian luar reflektor. Stiker reflektif digunakan utama untuk memantulkan cahaya. Ketika lampu kendaraan mengenai bagian reflektif, cahaya itu akan dipantulkan kembali, sehingga bagian tersebut dapat dilihat oleh pengemudi. Stiker reflektif sangat penting dalam reflektor karena memungkinkan penanda tetap menampilkan informasi visual di malam hari tanpa perlu menggunakan listrik. Dengan demikian, reflektor bisa memberi tanda tambahan kepada pengguna jalan dengan memantulkan cahaya dari kendaraan. PiloX digunakan dalam tahap akhir pengolahan reflektor. Penambahan warna bertujuan agar reflektor lebih mudah dilihat secara visual saat hari terang. Sementara itu, stiker reflektif berperan memberikan pantulan cahaya ketika reflektor terkena sinar lampu kendaraan di malam hari. Setelah semua reflektor siap, mahasiswa memasangnya di titik-titik yang sudah ditentukan berdasarkan hasil pengamatan kondisi jalan di Desa Ciherang. Pacul digunakan untuk membantu membuat titik tempat memasang, sedangkan campuran dari semen, pasir, dan batu split dipakai untuk memperkuat letak reflektor agar bisa berdiri lebih mantap.

Kegiatan dilakukan secara langsung oleh mahasiswa KKN Kelompok 64, yang menunjukkan bahwa mahasiswa terlibat dalam semua tahapan kegiatan tersebut. Kegiatan tidak hanya berupa memberikan fasilitas kepada masyarakat, tetapi dimulai dari proses mengidentifikasi masalah, mempersiapkan bahan, membuat reflektor, hingga memasangnya di lapangan. Kegiatan itu menunjukkan bahwa bahan-bahan sederhana bisa digunakan sebagai salah satu pilihan untuk memecahkan masalah kurangnya visibilitas jalan. Mahasiswa juga membantu meningkatkan keselamatan pengguna jalan di Desa Ciherang dengan memasang reflektor, yang memberikan penanda visual tambahan. Dari segi keamanan, reflektor dapat dipandang sebagai alat pendukung keamanan yang bersifat pasif.

Reflektor tidak menyala sendiri dan tidak bisa mengemudi, tetapi membantu memberi tahu pengemudi melalui tampilan visual. Penanda tersebut diharapkan bisa membantu pengguna jalan untuk lebih mengenali kondisi jalan, terutama saat malam hari.

Penggunaan bahan yang mudah juga membuat program ini bisa diterapkan di titik jalan lain di Desa Ciherang yang memiliki kondisi yang sama. Namun, penerapan sistem tersebut tetap harus memperhatikan kondisi jalan, tingkat cahaya, bentuk tikungan atau persimpangan, tempat pemasangannya, serta kebutuhan pengguna jalan.

c. Kondisi Jalan Setelah Pemasangan dan Manfaat Reflektor

Setelah pemasangan selesai, diadakan pengamatan terhadap kondisi jalan di malam hari untuk melihat apakah reflektor masih terlihat ketika tertumbuk oleh sinar lampu kendaraan. Pengamatan tersebut dilakukan dengan cara melihat langsung kondisi yang ada di lapangan.



Kondisi jalan setelah pemasangan reflektor pada malam hari

Berdasarkan hasil pengamatan, kondisi jalan lebih jelas terlihat ketika terkena sinar dari lampu kendaraan. Stiker reflektif yang dipasang di reflektor bisa memantulkan cahaya, sehingga memberi tanda yang lebih jelas bagi pengguna jalan.

Adanya reflektor membantu memberikan petunjuk mengenai arah dan batas jalan. Bagian jalan yang sebelumnya tidak terlihat karena kurang terang kini lebih mudah dikenali karena cahaya lampu kendaraan menyinari permukaan reflektif pada reflektor.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa menambahkan reflektor dapat meningkatkan ketajaman penglihatan pada bagian jalan tertentu di Desa Ciherang. Meskipun reflektor tidak menyaring cahaya secara langsung, pantulan cahaya yang dihasilkan bisa membantu pengguna jalan mendapatkan informasi tentang kondisi jalan yang dilalui. Reflektor juga bisa menjadi pilihan sederhana untuk meningkatkan keselamatan di jalan yang kurang terang. Kehadirannya bisa membantu menandai bagian jalan yang sulit dilihat saat malam hari. Sebab itu, reflektor bisa dipakai sebagai fasilitas pelengkap bersama fasilitas keselamatan jalan yang lainnya.

Namun, pemasangan reflektor tidak bisa dianggap sebagai pengganti penerangan jalan yang utuh. Reflektor bekerja dengan memanfaatkan cahaya yang datang dari kendaraan, sehingga kemampuan Reflektor dalam memantulkan cahaya tergantung pada

adanya sumber cahaya tersebut. Oleh karena itu, lampu penerangan jalan tetap diperlukan agar penerangan bisa lebih merata. Selain itu, saat memasang, kita juga harus memperhatikan kondisi reflektor agar fungsi pemantulan cahayanya tetap baik. Stiker reflektif bisa kehilangan kemampuan memantulkan cahaya karena debu, hujan, sinar matahari terlalu kuat, atau faktor lingkungan lainnya. Oleh karena itu, perlu dilakukan pemeriksaan dan perawatan secara rutin agar reflektor tetap bisa bekerja dengan baik.

Di Desa Ciherang, belum ada pengukuran dengan alat khusus untuk mengetahui seberapa baik reflektor itu memantulkan cahaya. Sebab itu, hasil dari kegiatan yang disampaikan dalam artikel ini didasarkan pada pengamatan secara visual. Berdasarkan pengamatan itu, reflektor terlihat saat tertimpa sinar lampu kendaraan dan memberi tanda visual tambahan kepada pengguna jalan.

Kegiatan ini belum dilengkapi dengan wawancara kepada warga atau pengguna jalan. Oleh karena itu, belum ada informasi mengenai tanggapan, tingkat kepuasan, atau persepsi warga terhadap pemasangan Reflektor. Hal itu menjadi salah satu hambatan dalam kegiatan yang harus diperhatikan agar hasil diskusi tetap didasarkan pada data yang benar-benar diperoleh di lapangan.

Selain itu, belum ada informasi tentang jumlah kecelakaan sebelum dan setelah reflektor dipasang. Oleh karena itu, kegiatan ini belum bisa menyatakan bahwa pemasangan reflektor secara langsung mengurangi jumlah kecelakaan di Desa Ciherang. Kesimpulan yang bisa diperoleh terbatas pada perubahan yang terlihat, yaitu peningkatan visibilitas tanda jalan saat diterpa cahaya dari lampu kendaraan.

Meskipun begitu, pemasangan 28 unit reflektor tetap berarti sebagai langkah preventif untuk membantu menjaga keselamatan pengguna jalan. Reflektor memberikan informasi visual tambahan kepada pengemudi agar membantu mereka lebih mudah mengenali kondisi jalan, terutama di bagian yang kurang cahaya.

Dari sudut pandang pelayanan kepada masyarakat, kegiatan ini menunjukkan bahwa mahasiswa KKN kelompok 64 mampu memberikan manfaat nyata dengan menggunakan bahan-bahan yang sederhana dan mudah didapatkan. Program ini tidak hanya membangun 28 unit reflektor sebagai fasilitas fisik, tetapi juga menunjukkan perhatian terhadap keamanan pengguna jalan di Desa Ciherang.

Kegiatan memasang reflektor tersebut juga bisa dikembangkan di titik jalan lain di Desa Ciherang yang mengalami masalah yang sama. Jika program dilanjutkan, jumlah reflektor dapat ditambah sesuai dengan hasil pemetaan kondisi jalan dan kebutuhan pengguna jalan.

Evaluasi dalam kegiatan berikutnya bisa dilakukan dengan lebih terukur, seperti dengan mencatat kondisi jalan sebelum dan setelah pemasangan reflektor, mengukur jarak tempat reflektor terlihat, serta bertanya langsung kepada warga atau pengguna jalan. Data tersebut bisa dipakai untuk mengetahui seberapa efektif pemasangan reflektor secara lebih objektif.

Dengan melakukan evaluasi dan perawatan secara rutin, reflektor diharapkan tetap dalam kondisi yang baik dan bisa memantulkan cahaya dengan maksimal. Pemeliharaan juga diperlukan agar reflektor tetap berdiri dengan baik dan stiker reflektif tidak rusak atau kehilangan fungsinya.

Secara keseluruhan, pemasangan 28 Reflektor jalan di Desa Ciherang adalah intervensi sederhana yang bertujuan untuk meningkatkan visibilitas jalan saat malam hari. Kegiatan ini menggunakan bahan-bahan yang mudah ditemukan dan melibatkan mahasiswa KKN Kelompok 64 sebagai cara untuk memberikan bantuan dalam meningkatkan keamanan bagi pengguna jalan di Desa Ciherang.

KESIMPULAN

Kegiatan pemasangan reflektor jalan di Desa Ciherang, Kecamatan Gunungsari, dilakukan oleh mahasiswa KKN Kelompok 64 pada hari Kamis, 13 Agustus. Kegiatan ini dilakukan karena hasil pengamatan menunjukkan adanya beberapa jalur yang kurang terang, sehingga pengguna jalan kesulitan melihat jelas pada malam hari.

Sebanyak 28 Reflektor dipasang di beberapa titik jalan yang membutuhkan penanda visual tambahan. Reflektor dibuat dengan menggunakan bahan seperti paralon, batu split, semen, pasir, stiker reflektif, dan pilox, serta alat seperti sendok semen, ember, dan pacul.

Sebelum pemasangan, beberapa bagian jalan tidak terlihat dengan jelas pada malam hari, terutama di tempat-tempat yang kurang terang. Kondisi itu bisa membuat pengemudi kesulitan dalam memahami batas jalan, belokan, atau bagian jalan tertentu.

Setelah dipasang, berdasarkan hasil pengamatan dengan mata, kondisi jalan terlihat lebih jelas ketika disinari oleh lampu kendaraan. Reflektor memberikan tanda visual tambahan yang membuat arah dan batas jalan lebih mudah dilihat dan dikenali saat malam hari.

Kegiatan ini menunjukkan bahwa menggunakan reflektor yang terbuat dari bahan sederhana bisa menjadi salah satu pilihan alternatif untuk fasilitas yang mendukung keselamatan jalan di daerah yang cahaya penerangannya terbatas. Namun, kegiatan ini belum melakukan pengukuran reflektivitas secara kuantitatif, belum menerima tanggapan dari masyarakat melalui wawancara, dan belum memiliki data mengenai kecelakaan sebelum dan setelah pemasangan. Oleh karena itu, diperlukan pengecekan dan perawatan secara rutin agar dapat mengetahui sejauh mana program tersebut masih berjalan lancar dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- akaria, M. N., dkk. (2025). Implementasi Inovasi Pemanfaatan Paralon sebagai Reflektor Jalan dalam Upaya Mewujudkan Lingkungan Berkendara yang Lebih Aman di Desa Soborejo. *Jurnal Akademik Pengabdian Masyarakat*, 3(6), 270-277.
- Strategi Peningkatan Keselamatan Transportasi Lokal melalui Pemasangan Reflektor Jalan di Desa Purwosari. (2026). *BUGUH: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(1), 97-103.
- Sugiyanto, B., dkk. (2025). Pemasangan Reflektor Jalan dan Speed Bump sebagai Upaya Meningkatkan Keselamatan dan Kenyamanan di Desa Gondowulan. *Jurnal Akademik Pengabdian Masyarakat*, 3(5), 289-296.
- Sembiring, M. A. R., Yusni, S. Z., & Sinaga, D. H. (2022). Pengaruh sudut kemiringan reflektor terhadap solar panel polikristal. *Jurnal Insinyur Profesional*, 2(1).
<https://doi.org/10.24114/jip.v2i1.30414>.