

INOVASI INFRASTRUKTUR JALAN MELALUI PEMASANGAN REFLEKTOR UNTUK MENCEGAH KECELAKAAN DI DESA PEJALA KABUPATEN PENAJAM PASER UTARA

Butet Wulan Trifina¹, Dzakiyah Nasywa Aqilah Endhar^{2*}, Muhammad Atha Naufal³, Anisa Ramadhani⁴, Tabita⁵, Shinta Zahira Pamida⁶, Daffa Najwa Aly Pentium⁷, Aulia Diva Wardana⁸, Muhammad Pasha Melandri Yusuf⁹, Nasywa Khairunnisa¹⁰, & Yesha Andi Ana¹¹

^{1&5}Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Balikpapan, Jalan Pupuk Raya Nomor 1, Balikpapan, Kalimantan Timur 76114, Indonesia

^{2&4}Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Balikpapan, Jalan Pupuk Raya Nomor 1, Balikpapan, Kalimantan Timur 76114, Indonesia

^{3,9,10,&11}Program Studi K3, Fakultas Vokasi, Universitas Balikpapan, Jalan Pupuk Raya Nomor 1, Balikpapan, Kalimantan Timur 76114, Indonesia

⁶Program Studi Sastra Inggris, Fakultas Ilmu Keguruan dan Budaya, Universitas Balikpapan, Jalan Pupuk Raya Nomor 1, Balikpapan, Kalimantan Timur 76114, Indonesia

⁷Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik Industri, Universitas Balikpapan, Jalan Pupuk Raya Nomor 1, Balikpapan, Kalimantan Timur 76114, Indonesia

⁸Program Studi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Balikpapan, Jalan Pupuk Raya Nomor 1, Balikpapan, Kalimantan Timur 76114, Indonesia

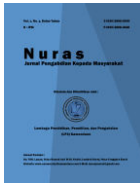
*Email: dzakiyahnasywa13@gmail.com

Submit: 30-04-2026; Revised: 10-05-2026; Accepted: 12-05-2026; Published: 03-07-2026

ABSTRAK: Kecelakaan lalu lintas di wilayah pedesaan masih menjadi permasalahan yang signifikan akibat keterbatasan infrastruktur keselamatan jalan, khususnya rendahnya visibilitas pada malam hari, serta minimnya perangkat penunjang keselamatan. Desa Pejala di Kabupaten Penajam Paser Utara menghadapi kondisi tersebut, ditandai dengan keterbatasan penerangan jalan umum dan belum tersedianya penanda batas jalan yang memadai. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan visibilitas dan keselamatan pengguna jalan melalui pemasangan reflektor jalan berbasis bahan lokal. Metode yang digunakan adalah pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) dengan melibatkan masyarakat secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan. Evaluasi dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif sederhana melalui pengukuran jarak pandang (visibilitas), serta survei persepsi pengguna jalan sebelum dan sesudah pemasangan reflektor, dengan melibatkan 30 responden. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan visibilitas jalan pada malam hari, dengan rata-rata jarak pandang meningkat dari ± 8 meter menjadi ± 13 meter atau sekitar 60%. Selain itu, sebanyak 83% responden menyatakan merasa lebih aman saat melintasi jalan pada malam hari. Partisipasi aktif masyarakat dalam proses pemasangan dan pemeliharaan turut mendukung keberlanjutan program. Dengan demikian, pemasangan reflektor jalan berbasis bahan lokal merupakan solusi yang efektif, ekonomis, dan berkelanjutan dalam meningkatkan keselamatan lalu lintas di wilayah pedesaan.

Kata Kunci: Keselamatan Lalu Lintas, Pemberdayaan Masyarakat, Reflektor Jalan, Visibilitas Jalan, Wilayah Pedesaan.

ABSTRACT: Traffic accidents in rural areas remain a significant problem due to limited road safety infrastructure, particularly low visibility at night, and a lack of safety support devices. Pejala Village in Penajam Paser Utara Regency faces these conditions, characterized by limited public street lighting and the lack of adequate road boundary markers. This community service activity aims to improve visibility and safety for road users through the installation of locally sourced road reflectors. The method used is the *Participatory Action Research* (PAR) approach by actively involving the community in every stage of the activity. The evaluation was conducted



using a simple quantitative approach through measuring visibility, as well as surveying road user perceptions before and after the installation of reflectors, involving 30 respondents. The results of the study showed an increase in road visibility at night, with an average visibility increasing from ± 8 meters to ± 13 meters or around 60%. In addition, 83% of respondents stated that they felt safer when crossing the road at night. Active community participation in the installation and maintenance process also supports the sustainability of the program. Thus, installing road reflectors made from local materials is an effective, economical, and sustainable solution for improving traffic safety in rural areas.

Keywords: Traffic Safety, Community Empowerment, Road Reflectors, Road Visibility, Rural Areas.

How to Cite: Trifina, B. W., Endhar, D. N. A., Naufal, M. A., Ramadhani, A., Tabita, T., Pamida, S. Z., Pentium, D. N. A., Wardana, A. D., Yusuf, M. P. M., Khairunnisa, N., & Ana, Y. A. (2026). Inovasi Infrastruktur Jalan melalui Pemasangan Reflektor untuk Mencegah Kecelakaan di Desa Pejala Kabupaten Penajam Paser Utara. *Nuras : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 897-906. <https://doi.org/10.36312/nuras.v6i3.1337>



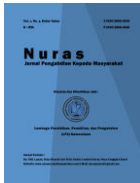
Nuras : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat is Licensed Under a [CC BY-SA Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Keselamatan jalan merupakan aspek yang sangat krusial dalam mendukung kelancaran aktivitas masyarakat, baik di lingkungan perkotaan maupun pedesaan. Di era modern ini, keselamatan lalu lintas tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah semata, tetapi juga menjadi kepedulian bersama antara masyarakat dan berbagai pihak lainnya, termasuk institusi pendidikan (Zainafree *et al.*, 2022). Sayangnya, perhatian terhadap keselamatan jalan di wilayah pedesaan masih jauh dari kata optimal. Banyak desa di Indonesia yang belum dilengkapi dengan infrastruktur keselamatan jalan yang memadai, seperti rambu lalu lintas, Penerangan Jalan Umum (PJU), marka jalan, reflektor, dan pengatur kecepatan seperti *speed bump* (polisi tidur).

Tidak sedikit pemerintah daerah mengalami kesulitan dalam pembiayaan untuk pengelolaan operasional PJU yang dimilikinya dikarenakan tingginya biaya energi yang harus dibayarkan kepada perusahaan penyedia tenaga listrik PJU, PT PLN (Persero), apa lagi untuk ekspansi pembangunan PJU yang baru. Kondisi ini menyebabkan masyarakat tidak dapat menikmati layanan pencahayaan di jalan umum pada malam hari dengan optimal (Rudini *et al.*, 2021). Hal ini menyebabkan meningkatnya potensi kecelakaan yang dapat mengancam keselamatan pengguna jalan, baik pengendara maupun pejalan kaki (Sugiyanto *et al.*, 2025).

Kondisi jalan di Desa Pejala, Kabupaten Penajam Paser Utara, menunjukkan minimnya fasilitas keselamatan, terutama pada beberapa titik yang memiliki tikungan tajam dan pencahayaan yang terbatas. Secara nasional, permasalahan minimnya penerangan jalan telah lama menjadi salah satu penyebab utama meningkatnya risiko kecelakaan lalu lintas pada malam hari. Ruas-ruas jalan gelap, tikungan tajam, kondisi jalan menurun, serta medan yang sulit dilalui tanpa visibilitas memadai menjadi penyumbang utama tingginya angka



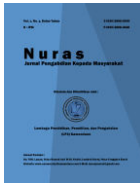
kecelakaan di berbagai daerah. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa risiko kecelakaan dapat meningkat hingga dua kali lipat di jalan yang tidak memiliki pencahayaan memadai dibandingkan dengan jalan yang terang. Karena itu, penerangan jalan bukan hanya fasilitas pendukung, melainkan kebutuhan dasar yang berkaitan langsung dengan keselamatan masyarakat (Rachman *et al.*, 2025). Salah satu inovasi sederhana yang telah terbukti efektif dalam meningkatkan keamanan dan visibilitas jalan adalah penggunaan reflektor pembatas jalan (Ramadhan *et al.*, 2025).

Penerangan jalan yang memadai merupakan kebutuhan mendesak bagi masyarakat desa untuk meningkatkan keselamatan dan kesejahteraan mereka (Rofiuddin *et al.*, 2025). Hal ini menunjukkan perlunya pemasangan reflektor jalan dan penerangan jalan umum untuk meningkatkan keamanan dan visibilitas warga, terutama saat malam hari (Sefiyuchanna *et al.*, 2026). Reflektor berfungsi memberikan umpan balik visual kepada pengemudi melalui pantulan cahaya lampu kendaraan. Pendekatan ini relevan dengan temuan terkait evaluasi tingkat penerangan jalan terhadap keselamatan lalu lintas, dimana peningkatan visibilitas, baik melalui sumber cahaya aktif maupun pemantul pasif terbukti membantu pengguna jalan dalam mengenali kondisi jalan (Latukau *et al.*, 2026). Penggunaan reflektor jalan merupakan bagian penting dari upaya meningkatkan kualitas lingkungan berkendara, khususnya pada ruang lalu lintas yang memiliki keterbatasan visibilitas malam hari dan minim penanda tepi jalan.

Implementasi inovasi melalui pemanfaatan paralon sebagai media reflektor menawarkan alternatif material yang mudah diperoleh, memiliki durabilitas baik, serta memungkinkan modifikasi struktural yang sederhana (Jakaria *et al.*, 2025). Namun dengan adanya program ini, masih ada tantangan yang harus dilalui untuk mencapai keberhasilan, yaitu memastikan keberlanjutan program dan mempertahankan partisipasi aktif warga. Untuk itu, diperlukan upaya terus menerus dalam meningkatkan kesadaran, memberikan motivasi, dan menciptakan mekanisme yang mendukung keberlangsungan program.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan pelaksanaan yaitu inovasi reflektor jalan dengan bahan-bahan yang mudah didapatkan, seperti pipa paralon PVC, stiker reflektor, semen, dan bahan lokal lainnya yang diciptakan meliputi tahap perancangan, penguatan konstruksi dengan material pengisi, dan tingkat keefektifan visualnya sebagai tanda batas jalan, dimana intervensi sederhana sekalipun dapat memberikan kontribusi penting terhadap pengalaman pengguna jalan (Jakaria *et al.*, 2025). Pendekatan ini diharapkan dapat memberdayakan masyarakat untuk melakukan produksi dan pemeliharaan reflektor penanda jalan secara mandiri setelah program berakhir. Kontribusi kegiatan ini diharapkan dapat dirasakan secara langsung oleh masyarakat dalam bentuk peningkatan kualitas penerangan jalan, serta menjadireferensi bagi pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat sejenis dalam pengembangan infrastruktur dasar di wilayah pedesaan (Safriзал *et al.*, 2025).

Kegiatan ini juga bertujuan menyumbang gagasan teoretis pada kajian inovasi infrastruktur pasif berbasis bahan lokal, sekaligus menyediakan pola implementasi yang mudah diterapkan di berbagai situasi jalan pedesaan seperti Desa Pejala. Dengan sistem pemasangan yang mudah, dapat menjadi solusi yang



tepat dalam mengatasi kebutuhan penerangan jalan umum (Al Gadri *et al.*, 2022). Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan visibilitas dan keselamatan pengguna jalan melalui pemasangan reflektor berbasis bahan lokal, serta mendorong pemberdayaan masyarakat dalam pemeliharaan infrastruktur keselamatan jalan secara mandiri.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pemasangan reflektor jalan di Desa Pejala adalah pendekatan *Participatory Action Research* (PAR), yaitu metodologi penelitian kolaboratif yang menekankan keterlibatan aktif partisipan dalam proses penelitian. PAR didefinisikan sebagai pendekatan penelitian yang menggabungkan tindakan (perubahan, intervensi) dan refleksi (pembelajaran, pemahaman) dalam proses siklus (Ishaq *et al.*, 2025). Dalam konteks ini, masyarakat Desa Pejala tidak hanya menjadi objek, tetapi juga subjek yang berperan dalam mengidentifikasi titik rawan kecelakaan akibat minimnya penerangan dan kondisi tikungan tajam. Kegiatan dilaksanakan di Desa Pejala dengan melibatkan 10 mahasiswa KKN dan 10 warga setempat. Lokasi pemasangan reflektor ditentukan berdasarkan hasil observasi lapangan yang mengidentifikasi 20 titik jalan rawan kecelakaan, seperti tikungan tajam, persimpangan, dan ruas jalan dengan pencahayaan minim.

Tahap Implementasi

Pra-Pelaksanaan

Pengamatan lapangan dan wawancara informal dilakukan untuk mengidentifikasi segmen jalan yang rawan kecelakaan, khususnya tikungan tajam, persimpangan, dan tepi jalan dengan jarak pandang malam hari yang rendah. Survei dilaksanakan pada siang dan malam hari untuk memastikan kondisi visibilitas jalan. Kegiatan ini melibatkan 20 mahasiswa KKN dan 15 warga setempat selama 5 hari observasi lapangan. Hasil observasi menunjukkan terdapat 20 titik jalan yang memerlukan pemasangan reflektor.

Perencanaan dan Koordinasi

Pertemuan koordinasi diadakan dengan pemerintah desa dan perwakilan masyarakat untuk menentukan lokasi pemasangan dan strategi teknis. Masukan masyarakat turut dipertimbangkan untuk memastikan relevansi lokal dan keberlanjutan program. Pada tahap ini juga ditentukan jenis bahan yang digunakan, yaitu pipa PVC diameter 3 inci, stiker reflektif, cat pelindung, serta campuran beton sebagai penyangga reflektor. Area intervensi mencakup ruas jalan desa sepanjang $\pm 1,5$ km.

Pemasangan

Kegiatan pemasangan dilaksanakan oleh mahasiswa KKN serta beberapa masyarakat setempat selama 7 hari. Proses diawali dengan menggali titik yang telah ditentukan, pemotongan pipa, pelubangan pipa, pengecatan pipa, serta pemasangan pipa pada titik yang telah ditentukan. Sebanyak 20 unit reflektor dipasang pada titik rawan kecelakaan yang telah ditentukan sebelumnya, terutama pada tikungan tajam dan ruas jalan dengan pencahayaan minim. Reflektor dipasang dengan kedalaman sekitar 25 cm dan diperkuat menggunakan campuran beton agar lebih kokoh dan tahan lama. Partisipasif masyarakat dalam proses

pemasangan diharapkan dapat meningkatkan rasa kepemilikan dan keberlanjutan pemeliharaan fasilitas keselamatan jalan jangka panjang.

Evaluasi

Efektivitas program dievaluasi melalui perbandingan sebelum dan sesudah pemasangan menggunakan pengamatan lapangan pada malam hari guna memastikan pemasangan reflektor berfungsi optimal dan meningkatkan visibilitas jalan. Pengukuran dilakukan terhadap tingkat jarak pandang jalan dan persepsi keselamatan pengguna jalan. Survei melibatkan 30 responden yang terdiri dari pengendara dan warga sekitar. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan visibilitas jalan, serta meningkatkan rasa aman masyarakat saat melintasi jalan pada malam hari.

HASIL DAN DISKUSI

Kondisi Sebelum Pemasangan

Sebelum intervensi, kondisi jalan di Desa Pejala menunjukkan visibilitas malam hari yang rendah akibat minimnya penerangan jalan dan tidak tersedianya marka batas reflektif pada beberapa titik rawan. Berdasarkan observasi lapangan pada lima titik jalan utama, rata-rata jarak pandang pada malam hari hanya mencapai sekitar ± 8 meter. Lalu, proses koordinasi antara mahasiswa dengan perangkat desa, yaitu RT setempat. Beberapa titik kritis, termasuk tikungan tajam, persimpangan, dan tepi jalan sulit diidentifikasi, sehingga meningkatkan potensi risiko kecelakaan lalu lintas. Sebagai langkah awal untuk memastikan keberhasilan program, mahasiswa KKN Universitas Balikpapan melakukan rangkaian pertemuan koordinasi dengan perangkat desa dan para ketua RT di Desa Pejala. Pertemuan ini bukan sekadar silaturahmi, melainkan upaya untuk menyerap masukan lokal mengenai titik-titik jalan yang sering mengalami insiden akibat minimnya cahaya. Melalui pendekatan *Participatory Action Research* (PAR), diskusi ini berhasil menciptakan rasa kepemilikan masyarakat terhadap program, sehingga warga tidak hanya menjadi objek, melainkan mitra aktif dalam merencanakan solusi pencegahan kecelakaan di lingkungan mereka sendiri.



Gambar 1. Koordinasi Mahasiswa dengan RT Setempat.

Setelah perencanaan disepakati, tim melakukan survei lapangan secara komprehensif pada siang dan malam hari untuk memetakan segmen jalan yang memiliki visibilitas rendah. Fokus utama observasi ini adalah mengidentifikasi

area kritis seperti tikungan tajam, persimpangan, dan tepi jalan yang tidak memiliki pembatas jelas. Identifikasi ini menjadi dasar penentuan 20 lokasi pemasangan reflektor guna memastikan intervensi tepat sasaran dalam memitigasi risiko kecelakaan lalu lintas di Desa Pejala.



Gambar 2. Melakukan Observasi Lapangan.

Pelaksanaan kegiatan pembuatan reflektor jalan diawali dengan proses pemotongan pipa paralon yang memiliki panjang 1 meter dengan diameter 3 inci. Setelah proses pemotongan, dilakukan pelubangan pada bagian bawah pipa yang bertujuan sebagai tempat pemasangan besi penyangga agar reflektor dapat berdiri dengan lebih kokoh saat dipasang di lapangan. Selanjutnya, pipa yang telah dilubangi dilakukan proses pengecatan untuk meningkatkan ketahanan terhadap cuaca sekaligus memperbaiki tampilan reflektor. Setelah cat mengering, stiker reflektor dipasang pada bagian luar permukaan pipa, sehingga dapat memantulkan cahaya dengan baik. Kemudian dilakukan pengecekan terhadap tingkat kecerahan pantulan cahaya dari berbagai sudut guna memastikan reflektor dapat terlihat dengan jelas oleh pengendara. Setelah reflektor selesai dibuat, tim kemudian melakukan pemasangan pada area tikungan yang minim pencahayaan. Reflektor ditanam ke dalam tanah dengan kedalaman sekitar 25 cm dan diperkuat menggunakan campuran beton agar posisinya tetap stabil. Penguatan tersebut bertujuan agar reflektor mampu bertahan terhadap kondisi cuaca serta tekanan dari kendaraan yang melintas di sekitarnya.

Penggunaan reflektor jalan pada lokasi minim penerangan dinilai efektif dalam meningkatkan visibilitas pengguna jalan pada malam hari. Hasil kegiatan ini sejalan dengan beberapa penelitian dan program keselamatan jalan sebelumnya yang menyatakan bahwa pemasangan perangkat reflektif di titik rawan kecelakaan mampu membantu pengendara mengenali batas jalan dan arah tikungan dengan lebih cepat, sehingga dapat mengurangi risiko kecelakaan lalu lintas. Selain itu, penggunaan bahan sederhana dan mudah diperoleh juga menjadi keunggulan, karena lebih ekonomis serta memudahkan proses perawatan oleh masyarakat secara mandiri. Keterlibatan masyarakat dalam proses pemasangan turut mendukung keberlanjutan program. Partisipasi warga meningkatkan rasa memiliki terhadap fasilitas keselamatan yang telah dipasang, sehingga pemeliharaan reflektor dapat dilakukan secara berkelanjutan demi menjaga keselamatan pengguna jalan di Desa Pejala.



Gambar 3. Proses Pembuatan Reflektor.

Kondisi Setelah Pemasangan

Setelah pelaksanaan intervensi, sebanyak 20 reflektor jalan berhasil dipasang pada 20 titik jalan yang dianggap kritis dan telah diidentifikasi pada tahap penilaian awal. Titik-titik tersebut meliputi beberapa tikungan tajam serta ruas jalan yang memiliki pencahayaan minim, sehingga sebelumnya cukup sulit dilihat oleh pengendara pada malam hari. Setelah pemasangan reflektor jalan dilakukan, terlihat adanya peningkatan visibilitas pada beberapa titik yang sebelumnya minim penerangan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa rata-rata jarak pandang pengendara meningkat dari ± 8 meter menjadi ± 13 meter atau mengalami peningkatan sekitar 60%. Reflektor yang dipasang mampu memantulkan cahaya lampu kendaraan dengan cukup baik, sehingga batas jalan lebih mudah dikenali pada malam hari.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan reflektor jalan berbasis bahan lokal dapat menjadi solusi sederhana namun efektif dalam meningkatkan keselamatan lalu lintas di wilayah pedesaan. Selain memiliki biaya yang relatif terjangkau, penggunaan bahan lokal juga mendukung keberlanjutan program, karena mudah diperoleh dan dapat dirawat secara mandiri oleh masyarakat. Selain itu, tingkat risiko kecelakaan yang dirasakan oleh pengendara juga mengalami penurunan setelah pemasangan reflektor. Para pengemudi mengaku merasa lebih percaya diri ketika melintasi ruas jalan yang sebelumnya dianggap berisiko tinggi. Penempatan reflektor yang dilakukan berdasarkan hasil penilaian kondisi jalan serta masukan dari masyarakat setempat turut membantu memaksimalkan dampak peningkatan keselamatan dari kegiatan tersebut.



Gambar 4. Salah Satu Hasil Pemasangan Reflektor Jalan.



Gambar 5. Foto Bersama.

SIMPULAN

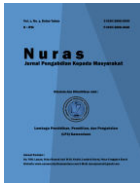
Program pemasangan reflektor jalan di Desa Pejala, Kabupaten Penajam Paser Utara, merupakan salah satu upaya inovatif dalam meningkatkan keselamatan lalu lintas di wilayah pedesaan yang memiliki keterbatasan infrastruktur penerangan jalan. Melalui pendekatan *Participatory Action Research* (PAR), kegiatan ini melibatkan masyarakat Desa Pejala dalam proses identifikasi lokasi rawan kecelakaan, perencanaan, hingga pelaksanaan pemasangan reflektor. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemasangan 20 reflektor pada 20 titik jalan kritis di Desa Pejala mampu meningkatkan kejelasan kondisi jalan pada malam hari, serta membantu pengendara dalam mengenali batas dan arah jalan dengan lebih baik. Persepsi risiko kecelakaan yang dirasakan oleh pengguna jalan juga mengalami penurunan setelah pemasangan reflektor. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan reflektor jalan berbasis bahan lokal merupakan solusi yang sederhana, berbiaya rendah, dan efektif untuk meningkatkan keselamatan berkendara di Desa Pejala, serta berpotensi untuk diterapkan secara berkelanjutan di wilayah pedesaan lain dengan kondisi yang serupa.

SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan, penulis mengharapkan agar dilakukan pemeliharaan secara berkala dan berkelanjutan terhadap reflektor jalan guna menjaga efektivitas serta ketahanannya dalam jangka panjang. Pemerintah desa diharapkan dapat memperluas pemasangan reflektor pada titik-titik rawan lainnya, khususnya pada area dengan tingkat risiko kecelakaan yang tinggi, serta mempertimbangkan integrasi dengan penerangan jalan umum untuk meningkatkan visibilitas secara lebih optimal. Penulis juga mengharapkan adanya upaya edukasi dan sosialisasi secara berkelanjutan kepada masyarakat mengenai pentingnya keselamatan berlalu lintas serta peran reflektor jalan, sehingga dapat meningkatkan kesadaran dan partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga dan merawat fasilitas yang telah tersedia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Pemerintah Desa Pejala, Kabupaten Penajam Paser Utara, atas dukungan, izin, serta kerja sama yang diberikan selama proses perencanaan hingga pelaksanaan kegiatan pemasangan reflektor jalan.



Dukungan tersebut sangat membantu dalam proses koordinasi serta penentuan lokasi pemasangan reflektor pada titik-titik jalan yang dianggap rawan. Apresiasi yang sebesar-besarnya juga diberikan kepada masyarakat Desa Pejala yang telah berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan ini, baik melalui pemberian informasi mengenai kondisi jalan maupun keterlibatan langsung dalam proses pembuatan dan pemasangan reflektor. Partisipasi dan antusiasme masyarakat menjadi faktor penting dalam keberhasilan program ini, serta menunjukkan meningkatnya kesadaran akan pentingnya keselamatan berkendara di lingkungan desa.

Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh anggota Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Balikpapan yang telah bekerja sama, saling mendukung, dan berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan ini, sehingga program dapat berjalan dengan baik. Selain itu, apresiasi turut diberikan kepada dosen pembimbing lapangan yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan selama proses pelaksanaan kegiatan hingga penyusunan artikel ini. Terakhir, terima kasih disampaikan kepada Universitas Balikpapan atas dukungan melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang memungkinkan terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Diharapkan kegiatan pemasangan reflektor jalan ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat Desa Pejala, khususnya dalam meningkatkan keselamatan pengguna jalan, serta menjadi inspirasi bagi pelaksanaan program serupa di wilayah pedesaan lainnya.

REFERENSI

- Al Gadri, F. F., Rido, T., Febriani, I., & Asian, J. (2022). Penerangan Jalan Umum untuk Desa Margalaksana Kecamatan Cikakak Kabupaten Sukabumi. *Abdi Putra : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 55–63. <https://doi.org/10.52005/abdiputra.v2i1.138>
- Ishaq, M., Mubassir, A., Arifin, M. Z., Saiful, M., & Prasetya, B. (2025). Membangun Kesadaran Masyarakat di Lingkungan Perkampungan Desa Transisi Kota: Pendekatan *Participatory Action Research*. *Naafi : Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 1(2), 71–79. <https://doi.org/10.62387/naafijurnalilmiahmahasiswa.v2i1.117>
- Jakaria, M. N., Wantoro, W., Aji, S. S., Krisdanarti, D., Susana, Y., Rahmadani, I. K., Situmorang, U. S., Serliani, D., Khasanah, L. N., & Uswaha, S. W. (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. <https://doi.org/10.611722/japm.v3i6.7136>
- Latukau, F., Sulistiyanto, R., Syah, H., & Azizah, A. N. (2026). Reflektor Jalan Baja Ringan: Intervensi Keselamatan Lalu Lintas di Desa Pasanggrahan. *Abdira : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 1431–1438. <https://doi.org/10.31004/abdira.v6i1.1475>
- Rachman, Z., Rafi, M., Punggawa, A., Hariani, B. P., Marshanda, Y., Mahardi, A. P., Silalahi, R. P., Rukmana, E., Isya, Y. N., & Ardinonyah, M. R. (2025). Optimalisasi Penerangan Jalan Non-listrik dengan Pemasangan Reflektor Jalan untuk Menghindari Kecelakaan oleh Mahasiswa KKN di Desa Pengambang Jaya, Kelurahan Limbungan, Kecamatan Rumbai Timur,



- Kota Pekanbaru Tahun 2025. *Jurnal Gembira : Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(6), 2721–2728.
- Ramadhan, N. I., Kirana, Y., Hidayat, F., Eriza, N., Inayah, S. M., Laksana, A. S. P., Sari, T. P., Permana, M. A., & Pebriyanti, F. (2025). Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas melalui Pembuatan Reflektor Pembatas Jalan untuk Masyarakat Desa Cikasungka, Soler: Studi Pengabdian kepada Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan, Inovasi dan Perubahan*, 5(6), 480-484. <https://doi.org/10.59818/jpm.v5i6.2494>
- Rofiuddin, A. N., Aslam, P. F., Sa'diyah, S. H., Mujito, M., Suwito, S., Darmawan, D., Putra, A. R., & Arifin, S. (2025). Penerangan Jalan dengan Tenaga Surya di Desa Balunganyar Kecamatan Lekok Kabupaten Pasuruan. *Prospeks : Prosiding Pengabdian Ekonomi dan Keuangan Syariah*, 3(2), 676–684. <https://doi.org/10.32806/ppsv.v3i2.629>
- Rudini, R., Priatna, E., & Usrah, I. (2021). Analisis Pencahayaan Penerangan Jalan Umum di Jalan Tol Kabupaten Pangandaran dan Peluang Hemat Energi. *Journal of Energy and Electrical Engineering*, 3(1), 8-18. <https://doi.org/10.37058/jeee.v3i1.2693>
- Safrizal, S., Syukriyadin, S., & Alfisyahrin, A. (2025). Pemasangan Lampu Penerangan Jalan Umum untuk Meningkatkan Keamanan dan Aktivitas Malam Hari Masyarakat Desa Cangkring. *Indonesia Berdampak : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 505–512. <https://doi.org/10.63822/ktktn459>
- Sefiyuchanna, S., Jannati, N. B., Tyastiana, T., Azizi, D. L., Adfad, G., Ramadhany, I., Hasanah, K. N., Hartanto, K. D., Salam, M. M., & Firnanda, M. R. (2026). Peningkatan Visibilitas dan Keselamatan Pengguna Jalan melalui Pemasangan Reflektor Jalan dan Penerangan Jalan Umum Berbasis Sensor *Photocell* di Desa Kemejing. *Ardhi : Jurnal Pengabdian Dalam Negri*, 4(1), 1–12. <https://doi.org/10.61132/ardhi.v4i1.1859>
- Sugiyanto, B., Romadhon, R. A., Muhafid, R. F., Farhati, P. S., Janah, N., Lidnillah, M. F., Ati, A. F., Izza, N. N., Safira, A. N., & Mumtaz, F. Y. (2025). Pemasangan Reflektor Jalan dan *Speed Bump* sebagai Upaya Meningkatkan Keselamatan dan Kenyamanan di Desa Gondowulan. *Jurnal Akademik Pengabdian Masyarakat*, 3(5), 289–296. <https://doi.org/10.61722/japm.v3i5.6619>
- Zainafree, I., Hadisaputro, S., Suwandono, A., & Widjanarko, B. (2022). The Road Safety Education Program for Adolescents Using Social Media, Proving Increasing Knowledge, Beliefs, Attitudes, Intentions and Behavior. *Safety*, 8(1), 1-11. <https://doi.org/10.3390/safety8010012>