

Pemasangan Lampu Jalan Umum (PJU) Di Lingkungan RT.06 RW.04 Kel. Dampit Kec. Dampit Kab. Malang

**Rhezal Agung Ananto^{1,*}, Muhammad Fahmi Hakim², Irwan Heryanto³, Priya Surya Harijanto⁴,
Binar Surya Gumilang⁵, Popong Effendrik⁶**

¹Politeknik Negeri Malang; Jalan Sukarno Hatta No. 9 Kota Malang, telp/fax (0341) 404424

¹Program Studi Sistem Kelistrikan, Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Malang

e-mail: *¹rhezal.agung@polinema.ac.d

Abstrak

Pengabdian kepada masyarakat ini mendokumentasikan proyek "Pemasangan Lampu Jalan Umum (PJU) di Jalan di Lingkungan RT.06 RW.04 Kel. Dampit, Kec. Dampit, Kab. Malang." Proyek ini bertujuan meningkatkan keamanan dan kenyamanan masyarakat melalui peningkatan penerangan di lingkungan tersebut. Dengan melibatkan partisipasi aktif warga, pemasangan PJU menjadi langkah strategis dalam menciptakan lingkungan yang lebih aman di malam hari, mengurangi potensi tindak kriminal, dan memberikan rasa aman kepada penduduk. Selain manfaat keamanan, proyek ini juga memberikan dampak positif terhadap keberlanjutan lingkungan dan kualitas hidup masyarakat. Pencahayaan yang memadai mengurangi risiko kecelakaan, meningkatkan keselamatan lalu lintas, dan memberikan kenyamanan dalam aktivitas sehari-hari. Inisiatif ini mencerminkan kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan pihak terkait untuk meningkatkan infrastruktur lokal. Pemasangan PJU bukan hanya sebagai upaya nyata dalam memperbaiki penerangan di wilayah tersebut, tetapi juga sebagai contoh positif partisipasi masyarakat dalam memajukan kesejahteraan dan keamanan di tingkat lokal..

Kata kunci— Penerangan Jalan Umum, Kemanan jalan, Instalsi PJU, PJU Surya, Photovoltaic

1. PENDAHULUAN

Kecamatan Dampit, yang terletak di Kabupaten Malang dan berbatasan langsung dengan pantai selatan Pulau Jawa, terdiri dari 1 kelurahan, 11 desa, 46 dusun, 114 RW, dan 713 RT. Dua belas desa di kecamatan ini meliputi Amadanom, Baturetno, Bumirejo, Dampit, Jambangan, Majangtengah, Pamotan, Pojok, Rembun, Srimulyo, Sukodono, dan Sumbersuko. Secara administratif, Kecamatan Dampit berbatasan dengan Kecamatan Wajak di utara, Tirtoyudo di timur, Sumbermajing Wetan di selatan, dan Turen di barat.

Latar belakang dibuatnya PJU (Penerangan Jalan Umum) di lingkungan RT.04 RW.03 Kelurahan Dampit, Kabupaten Malang, disebabkan oleh kurangnya penerangan jalan yang memadai, terutama di malam hari. Keadaan ini menyebabkan rendahnya tingkat keamanan dan kenyamanan bagi masyarakat, serta terbatasnya aktivitas sosial dan ekonomi di malam hari. Kurangnya PJU menyebabkan jalanan menjadi gelap dan rawan kecelakaan, serta menghambat mobilitas warga. Oleh karena itu,

pemasangan PJU di daerah ini dianggap sebagai solusi untuk meningkatkan keamanan, kenyamanan, dan mendukung aktifitas masyarakat, serta mendorong pertumbuhan ekonomi dan sosial di lingkungan tersebut.

Dipimpin oleh seorang Camat, Kecamatan Dampit memiliki luas wilayah sebesar 135.300 km², dengan kondisi tanah pedsolik serta topografi berupa daratan dan pegunungan. Curah hujan rata-rata mencapai 1.419 mm per tahun. Kecamatan ini dikenal sebagai penghasil kopi di wilayah Malang Selatan, dengan banyaknya perkebunan kopi milik warga maupun swasta.

Penelitian Pengabdian kepada Masyarakat (PPM) dilakukan di RT.06 RW.04, Kecamatan Dampit. Proyek ini melibatkan pemasangan Lampu Jalan Umum (PJU) untuk meningkatkan keamanan dan aktivitas masyarakat di malam hari. Kantor Kecamatan Dampit beralamat di Jl. Semeru Selatan No. 23, Dampit, Malang.

Pengabdian ini dilaksanakan pada tahun 2024 di Kelurahan Dampit, RT.06 RW.04, Kecamatan Dampit, Kabupaten Malang. Masalah yang

diidentifikasi adalah kurangnya penerangan jalan, yang berpotensi membahayakan keselamatan warga di malam hari. Solusinya adalah pemasangan PJU sesuai dengan standar instalasi yang aman di sepanjang jalan.

Tujuan dari pelaksanaan PPM ini adalah memastikan semua warga RT.06 RW.04 Kelurahan Dampit dapat memanfaatkan lampu jalan untuk meningkatkan keamanan dan aktivitas malam hari. Diharapkan melalui program ini, keamanan serta aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat di malam hari dapat meningkat.

Penerangan Jalan Umum (PJU) adalah elemen penting dalam infrastruktur perkotaan yang tidak hanya menyediakan cahaya, tetapi juga meningkatkan keamanan dan kenyamanan. Di Kelurahan Dampit, terdapat kebutuhan mendesak untuk meningkatkan penerangan di RT.06 RW.04.

Kurangnya pencahayaan di sepanjang jalan tersebut menjadi tantangan serius yang memengaruhi keamanan dan kualitas hidup warga, terutama saat beraktivitas di malam hari. Oleh karena itu, proyek PPM ini bertujuan untuk memasang PJU di sepanjang jalan lingkungan RT.06 RW.04, Kelurahan Dampit.

Dampit, dengan kondisi geografis dan kegiatan ekonominya, membutuhkan infrastruktur penerangan yang memadai. Sebagai penghasil kopi di wilayah selatan Malang, aktivitas ekonomi di Dampit, termasuk perjalanan malam hari menuju kebun, pasar, atau pabrik, terganggu oleh minimnya penerangan. Pemasangan PJU dianggap sebagai solusi efektif untuk meningkatkan kualitas hidup dan keamanan masyarakat setempat.

Tujuan utama dari proyek ini adalah meningkatkan kesejahteraan dan keamanan warga Kelurahan Dampit. Dengan adanya PJU, diharapkan lingkungan RT.06 RW.04 akan menjadi lebih terang, aman, dan nyaman, serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pembangunan lokal. Proyek ini juga mengedukasi masyarakat tentang pentingnya penerangan jalan dan mendorong semangat gotong royong.

Manfaat yang diharapkan dari proyek ini antara lain peningkatan keamanan warga, pengurangan risiko kejahatan, dan dukungan terhadap aktivitas ekonomi di malam hari. Selain itu, proyek ini juga diharapkan berdampak positif pada perkembangan sosial dan ekonomi wilayah, menciptakan kondisi yang lebih kondusif untuk pertumbuhan lokal.

Pemasangan PJU akan dilakukan secara hati-hati sesuai standar keamanan yang berlaku, dengan memperhatikan lokasi optimal, desain yang sesuai,

dan instalasi listrik yang aman. Partisipasi aktif masyarakat dalam proses ini juga akan memperkuat keterlibatan mereka dalam pengembangan wilayah.

Keberhasilan proyek ini diharapkan menjadikan RT.06 RW.04 Kelurahan Dampit sebagai contoh bagi wilayah lain dengan tantangan serupa. Proyek ini juga diharapkan mendorong pihak berwenang untuk meningkatkan investasi dalam infrastruktur perkotaan yang berkelanjutan dan ramah masyarakat.

2. METODE

2.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pengabdian pada masyarakat dilaksanakan di Jalan RT.06 RW.04 kel. Dampit Kec. Dampit Kab. Malang. PPM ini adalah pemasangan lampu jalan umum (pj) di jalan di lingkungan kelurahan dampit kecamatan dampit kabupaten malang yang dilaksanakan dari bulan april sampai september tahun 2024

2.2 Metode PPM

Tahapan Pelaksanaan PPM di tunjukan pada Gambar 1 dibawah ini



Gambar 1. Pengabdian

Pendekatan yang diberikan kepada warga RT.06 RW.04 Kelurahan Dampit, Kabupaten Malang, dilakukan melalui pemberian wawasan dan pengetahuan mengenai instalasi Penerangan Jalan Umum (PJU) secara umum. Penjelasan singkat terkait PJU serta manfaatnya juga disampaikan kepada masyarakat.

Materi pengoperasian dimulai dengan pemahaman tentang definisi Penerangan Jalan Umum (PJU), diikuti dengan prinsip kerja peralatan tersebut. Selanjutnya, dijelaskan komponen-komponen yang terdapat pada peralatan PJU serta manfaat yang dapat diperoleh dari pemanfaatannya. Materi juga mencakup cara pengaturan, pemanfaatan, dan

pemasangan peralatan tersebut. Penyampaian materi dilakukan melalui buku panduan dan diskusi langsung dengan warga.

Pemasangan PJU harus sesuai dengan standar keamanan yang berlaku, dengan memperhatikan letak, fungsi, dan estetika. Pemasangan tidak boleh dilakukan di lokasi yang sulit dijangkau atau mengganggu aktivitas warga, serta harus menghindari risiko bahaya, baik secara langsung maupun tidak langsung. Selain itu, instalasi listrik juga harus dilakukan dengan aman agar tidak membahayakan warga yang menggunakan jalan.

2.3 Kelayakan Pengusul dan Mitra

Tinjauan kelayakan dari sisi mitra mempertimbangkan kesesuaian permasalahan yang dihadapi mitra dengan keahlian yang dimiliki oleh pengusul. Tim pengusul terdiri dari anggota kelompok yang berada di bawah Program Studi D-III Teknik Listrik dan D-IV Sistem Kelistrikan Politeknik Negeri Malang. Keahlian tim pengusul sesuai dengan bidang ilmu yang terkait dengan permasalahan PJU.

Mitra, yakni masyarakat RT.06 RW.04 Kelurahan Dampit, Kecamatan Dampit, Kabupaten Malang, Jawa Timur, memiliki tingkat pendidikan dari jenjang dasar hingga perguruan tinggi, sehingga dianggap kompeten dalam penggunaan dan pemanfaatan PJU. Berdasarkan antusiasme masyarakat terhadap penerangan jalan, keamanan, dan teknologi yang diperlukan, potensi mitra dalam memenuhi kebutuhan PJU sangat tinggi. Hal ini bertujuan agar PJU dapat bermanfaat dalam mendukung aktivitas warga, khususnya yang terkait dengan jalan lingkungan dan keamanan.

Mitra juga bersedia bekerja sama dalam pelaksanaan kegiatan ini karena dinilai memberikan manfaat yang signifikan bagi masyarakat di RT.06 RW.04, Kelurahan Dampit, Kabupaten Malang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Laporan ini menyajikan gambaran terkini mengenai perkembangan program pengabdian masyarakat yang berfokus pada pemasangan Penerangan Jalan Umum (PJU) di Dampit, Kabupaten Malang. Pada bulan Agustus 2024, fokus utama program ini adalah pembangunan dan pemasangan tiang PJU dengan melibatkan partisipasi aktif masyarakat setempat.

Kegiatan yang Dilaksanakan: Selama bulan Agustus, berhasil menyelesaikan perancangan tiang PJU untuk beberapa lokasi yang telah ditetapkan. Proses ini dilakukan oleh tim teknis yang

berpengalaman dalam konstruksi dan pemasangan, guna memastikan tiang PJU dipasang dengan kokoh dan aman.

Partisipasi Masyarakat: Salah satu pencapaian signifikan dari program ini adalah partisipasi aktif masyarakat setempat. Banyak warga terlibat secara langsung dalam proses pembangunan tiang PJU, baik melalui kontribusi tenaga maupun dukungan moral, yang mencerminkan semangat gotong royong di wilayah Dampit.

Selain pembangunan tiang, program ini juga telah melakukan pembelian lampu PJU yang akan dipasang pada tiang-tiang yang telah dibangun. Pemilihan lampu dilakukan dengan mempertimbangkan efisiensi energi, tingkat kecerahan, serta daya tahan, guna memastikan penerangan yang optimal bagi masyarakat.

program ini telah berhasil memasang tiang-tiang PJU di lokasi-lokasi yang telah ditentukan, yang berkontribusi pada peningkatan infrastruktur dan mendukung aktivitas masyarakat di malam hari. Dengan selesainya pembelian lampu PJU, program ini siap melanjutkan tahap berikutnya, yaitu pemasangan lampu-lampu pada tiang yang telah dibangun. Proses ini membutuhkan kerja sama yang baik antara tim teknis dan masyarakat.

Monitoring dan Perawatan: Setelah pemasangan, program ini akan melakukan monitoring dan perawatan berkala untuk memastikan PJU berfungsi dengan baik dan terus memberikan manfaat sesuai yang diharapkan. Bulan Agustus 2024 merupakan periode yang produktif dalam program pengabdian ini. program ini mengapresiasi pencapaian yang telah diraih, termasuk pembangunan tiang PJU dan pembelian lampu. Dengan dukungan dari masyarakat dan pihak terkait, program ini optimis bahwa program ini akan terus memberikan dampak positif bagi lingkungan serta meningkatkan kualitas hidup warga Dampit.

Standar Fungsi PJU di Jalan Desa: Penerangan Jalan Umum (PJU) di jalan desa dirancang untuk memenuhi beberapa aspek penting, antara lain:

- Keamanan:** PJU meningkatkan keamanan dengan membantu masyarakat dan pengguna jalan melihat dengan jelas, sehingga mengurangi risiko kecelakaan serta mencegah tindakan kriminal di malam hari.
- Kenyamanan:** PJU menciptakan lingkungan yang lebih nyaman, memungkinkan warga untuk beraktivitas di luar ruangan setelah matahari terbenam. Ini juga membantu pendatang untuk mengenali tata letak jalan desa.

3. Pemeliharaan Jalan: PJU yang baik membantu mencegah kerusakan infrastruktur jalan dengan memberikan penerangan yang memadai di malam hari, mengurangi risiko kecelakaan.

Berikut merupakan manfaat PJU di Jalan Desa antara lain:

1. Meningkatkan Keamanan: Penerangan yang memadai dari PJU mengurangi risiko kriminalitas dan kecelakaan lalu lintas di malam hari.
2. Memfasilitasi Aktivitas Malam: PJU memungkinkan warga beraktivitas di luar rumah pada malam hari, termasuk pertemuan sosial dan kegiatan komunitas.
3. Peningkatan Solidaritas Sosial: Pemasangan PJU dapat mendorong solidaritas dan kerja sama antarwarga, misalnya melalui pengumpulan dana atau partisipasi dalam pemasangan.
4. Fasilitas Perjalanan: PJU membantu pengguna jalan, baik pejalan kaki maupun pengendara sepeda, untuk bergerak dengan aman dan nyaman di malam hari.
5. Peningkatan Nilai Properti: Kehadiran PJU dapat meningkatkan nilai properti di sekitar jalan desa.
6. Pengurangan Dampak Lingkungan: PJU yang efisien energi membantu mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.
7. Mendukung Acara Malam Hari: PJU penting untuk mendukung acara seperti pasar malam atau festival di jalan desa.

Pemilihan lokasi PJU di jalan desa harus mempertimbangkan beberapa faktor untuk memastikan efektivitas, keamanan, dan kenyamanan, seperti:

1. Persimpangan Jalan: PJU sebaiknya dipasang di persimpangan jalan desa atau titik penting lainnya.
2. Zona Rawan Kecelakaan: Area rawan kecelakaan memerlukan penerangan ekstra untuk meningkatkan keamanan.
3. Tempat Umum: PJU di area umum seperti taman, sekolah, atau pusat komunitas mendukung aktivitas sosial di malam hari.
4. Penerangan di Dekat Tempat Tinggal: PJU di dekat rumah warga penting untuk memberikan penerangan di sekitar lingkungan perumahan.
5. Jalur Pejalan Kaki: Di area dengan aktivitas pejalan kaki tinggi, PJU membantu menjaga keamanan pejalan kaki pada malam hari.
6. Titik Referensi: PJU sebaiknya ditempatkan di sekitar tanda arah atau nama jalan untuk membantu identifikasi lokasi
7. Jarak Optimal: Jarak antar PJU harus diperhitungkan agar penerangan merata.

8. Ruang untuk Perawatan: Lokasi PJU harus memudahkan perawatan dan tidak terlalu dekat dengan vegetasi yang dapat mengganggu penerangan.

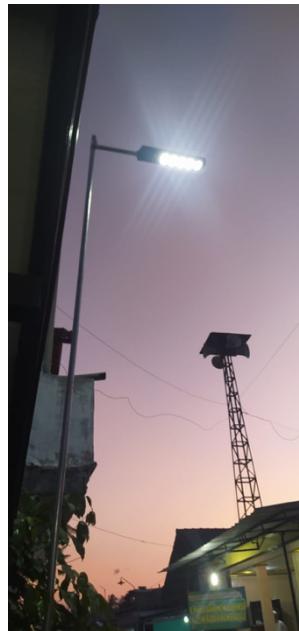
Pemilihan lokasi yang tepat untuk pemasangan PJU sangat penting untuk menciptakan lingkungan yang aman dan nyaman di malam hari. Kolaborasi antara ahli teknis dan masyarakat setempat sangat diperlukan dalam proses ini.



Gambar 2. TTG dan Lokasi PPM di Dampit Kabupaten Malang

1. Ruang untuk Perawatan: Lokasi PJU yang baik harus memberikan ruang yang cukup bagi tim perawatan untuk mengakses dan memelihara lampu atau komponen lainnya.
2. Ruang untuk Pertumbuhan Vegetasi: PJU sebaiknya tidak ditempatkan terlalu dekat dengan pohon atau vegetasi, yang dapat mengganggu penerangan atau bahkan merusak lampu jika daun-daun tumbuh dan menutupinya.
3. Kebutuhan Khusus: Pertimbangkan kebutuhan khusus masyarakat setempat, seperti tempat parkir atau jalur sepeda, yang mungkin memerlukan penerangan tambahan di malam hari.
4. Perencanaan Urbanisasi: Dalam kondisi jangka panjang, perencanaan urbanisasi yang baik dapat membantu menentukan lokasi PJU yang optimal sesuai dengan perkembangan desa.

Memilih lokasi yang tepat untuk PJU di jalan desa merupakan langkah penting dalam menciptakan lingkungan yang aman, nyaman, dan terang pada malam hari. Penting untuk berkolaborasi dengan ahli teknis dan melibatkan masyarakat setempat dalam proses pemilihan lokasi ini.



Gambar 3. Tiang PJU

Penerangan Jalan Umum (PJU) memiliki fungsi utama sebagai penyedia cahaya pada jalan-jalan umum atau area publik pada malam hari. Dengan memberikan penerangan yang memadai, PJU bertujuan meningkatkan keamanan bagi pengguna jalan, menciptakan lingkungan yang nyaman dan bersahabat, memfasilitasi aktivitas sosial dan ekonomi di malam hari, serta memberikan orientasi yang lebih baik bagi pejalan kaki dan pengendara. Dengan demikian, PJU berperan penting dalam menciptakan lingkungan perkotaan yang aman, aktif, dan dapat diakses secara visual, meningkatkan kualitas hidup masyarakat pada waktu-waktu yang gelap.



Gambar 4. Pemasangan Tiang PJU

Standar pemasangan Penerangan Jalan Umum (PJU) mencakup berbagai aspek teknis yang

dirancang untuk memastikan efisiensi, keamanan, dan kualitas penerangan.



Gambar 5. Pemasangan Pondasi PJU

Pondasi tiang Penerangan Jalan Umum (PJU) memiliki fungsi utama sebagai penopang struktural untuk menopang tiang lampu dan menjaga kestabilan serta keamanan dari beban yang diterimanya.



Gambar 6. Lokasi PJU

Standar lokasi untuk Penerangan Jalan Umum (PJU) merujuk pada pedoman yang mengatur pemilihan tempat atau lokasi pemasangan tiang lampu. Fungsi utama standar lokasi adalah memastikan bahwa titik pemasangan PJU strategis dan memadai untuk mencapai tujuan pencahayaan yang optimal.



Gambar 7. Pengetesan Lampu PJU

Lampu PJU (Penerangan Jalan Umum) dengan pembangkit listrik tenaga surya memiliki prinsip kerja yang sederhana namun sangat efektif.

Langkah pertama dalam prinsip kerja lampu PJU tenaga surya adalah penangkapan sinar matahari. Panel surya yang dipasang pada lampu PJU berfungsi untuk menangkap energi matahari. Panel surya ini terdiri dari sel-sel fotovoltaik yang dirancang khusus untuk menyerap sinar matahari dan mengonversinya menjadi energi listrik.

Sel fotovoltaik pada panel surya bekerja dengan memanfaatkan efek fotovoltaik. Ketika sinar matahari atau foton menyentuh permukaan sel fotovoltaik, elektron-elektron di dalamnya akan terlepas, menciptakan arus listrik. Arus listrik ini kemudian dikumpulkan dan dapat digunakan untuk berbagai keperluan, termasuk menghidupkan lampu PJU.

Namun, energi listrik yang dihasilkan oleh panel surya tidak selalu konstan karena tergantung pada intensitas sinar matahari. Oleh karena itu, sistem lampu PJU tenaga surya dilengkapi dengan baterai untuk menyimpan energi listrik yang dihasilkan. Energi yang tidak langsung digunakan disimpan di baterai dan dapat dimanfaatkan saat matahari terbenam atau saat intensitas cahaya matahari rendah.

Untuk memastikan penggunaan energi yang efisien, lampu PJU juga dilengkapi dengan pengaturan otomatis. Sensor cahaya atau photosensor digunakan untuk mendeteksi tingkat kecerahan lingkungan sekitar. Jika lingkungan mulai gelap, sensor ini akan menghidupkan lampu PJU secara otomatis. Selain itu, beberapa sistem juga menggunakan sensor gerak yang akan menghidupkan lampu ketika mendeteksi gerakan di sekitarnya, meningkatkan efisiensi penggunaan energi.

Setelah energi listrik disimpan dalam baterai, energi tersebut disalurkan ke lampu penerangan, biasanya berupa lampu LED. Lampu LED dipilih karena lebih efisien dalam konsumsi energi dibandingkan dengan lampu konvensional, sehingga dapat memberikan penerangan yang optimal tanpa menggunakan terlalu banyak energi.

Persiapan bahan dan peralatan menjadi langkah berikutnya dalam pemasangan PJU. Bahan yang disiapkan meliputi tiang PJU, lampu, kabel listrik, dan alat pemasangan. Selain itu, perlengkapan keselamatan juga harus disiapkan untuk melindungi pekerja selama proses instalasi.

Pemasangan tiang PJU harus dilakukan sesuai dengan standar teknis. Tiang harus dipasang

dengan kokoh dan stabil agar mampu menopang lampu dalam jangka panjang dan tidak mudah roboh.

Setelah tiang terpasang, langkah berikutnya adalah instalasi kabel listrik. Kabel harus dipasang dengan hati-hati dan dilindungi untuk mencegah kerusakan serta memastikan instalasi sesuai dengan standar keselamatan.

Pemasangan lampu juga memerlukan ketelitian. Lampu harus dipasang dengan benar agar soket terhubung dengan baik dan lampu dapat berfungsi optimal. Setelah pemasangan lampu, dilakukan pengujian fungsional untuk memastikan bahwa semua lampu berfungsi dengan baik.

Keamanan instalasi juga diuji untuk memastikan tidak ada risiko kejutan listrik atau bahaya lainnya. Semua perangkat harus dipasang dengan aman dan sesuai standar keselamatan.

Pengaturan waktu penghidupan dan pemadaman lampu PJU juga harus disesuaikan dengan kebutuhan. Biasanya, lampu akan menyala saat matahari terbenam dan mati saat matahari terbit untuk menghemat energi.

Setelah pemasangan selesai, perawatan dan pemeliharaan rutin harus dijadwalkan untuk memastikan semua komponen sistem penerangan berfungsi dengan baik. Lampu yang rusak harus segera diganti untuk menjaga efektivitas penerangan.

Pelibatan masyarakat dalam perawatan PJU sangat penting. Dengan melibatkan warga setempat, diharapkan rasa tanggung jawab dan kepedulian terhadap fasilitas publik ini dapat ditingkatkan. Edukasi sederhana tentang perawatan dasar lampu PJU dapat diberikan kepada masyarakat.

Terakhir, evaluasi dan peningkatan kinerja PJU dilakukan secara berkala untuk memastikan penerangan tetap optimal. Jika ada masalah, langkah-langkah perbaikan segera diambil untuk menjaga keberlanjutan program.

Rencana tindak lanjut pemasangan PJU di Dampit, Kabupaten Malang, mencakup pemasangan lampu-lampu PJU, pengujian fungsional, perawatan, dan pelibatan masyarakat. Program ini diharapkan terus memberikan dampak positif bagi masyarakat Dampit.

4. KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat ini tidak hanya fokus pada peningkatan infrastruktur, tetapi juga memberikan dampak positif yang signifikan terhadap keamanan dan kesejahteraan masyarakat setempat. Pemasangan lampu jalan umum telah berhasil meningkatkan keamanan di wilayah tersebut, dengan mengurangi risiko kejahatan dan kecelakaan

melalui penerangan yang lebih baik. Hal ini menciptakan lingkungan yang lebih aman bagi penduduk. Selain itu, adanya lampu jalan turut mendukung peningkatan aktivitas sosial di malam hari, memungkinkan kegiatan komunitas dan pertemuan warga berlangsung lebih mudah, yang memberikan dorongan positif bagi kehidupan sosial. Partisipasi aktif masyarakat menjadi faktor penting dalam program ini. Melibatkan warga dalam perencanaan dan pelaksanaan proyek meningkatkan rasa memiliki dan memastikan solusi yang diterapkan sesuai kebutuhan mereka. Keberhasilan pemasangan lampu jalan umum di Kelurahan Dampit bisa menjadi contoh bagi daerah lain dalam mengatasi masalah serupa. Secara keseluruhan, program ini berhasil meningkatkan kualitas hidup dan keamanan masyarakat, sekaligus menjadi model bagi program serupa di tempat lain.

5. SARAN

Melalui program PPM ini, diharapkan manfaatnya dapat dirasakan oleh masyarakat, terutama dalam memfasilitasi aktivitas malam hari, meningkatkan keamanan lingkungan, dan memberikan manfaat langsung bagi seluruh warga yang menggunakan PJU.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pengurus dan warga RT.06 RW.04 yang telah memberi dukungan moral terhadap program pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Panjaitan. 1989. Lampu Listrik dan Penggunaannya. Tarsito Bandung.
- [2] Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2011 (PUIL2011). Jakarta.
- [3] Harten, P.Van, & E.Setiawan. 1978. Instalasi Listrik Arus Kuat 1. Nedherland.
- [4] Harten, P.Van, & E.Setiawan. 1978. Instalasi Listrik Arus Kuat 2. Nedherland
- [5] Ananto, R. A., & Santoso, A. H., 2023, Analisis Performance Jangka Pendek Pembangkit Listrik Tenaga Surya dengan Sistem Stand-alone System, *Elposys: Jurnal Sistem Kelistrikan*, 8(1), 22–27.
<https://doi.org/10.33795/elposys.v8i1.1163>

- [6] Ananto, R. A., Handani, G. P. C., Santoso, A. H., & Gumilang, B. S., 2023, Analisis Beberapa Jenis PLTS di Khatulistiwa Menggunakan Prototype alat ukur PV. *Elposys: Jurnal Sistem Kelistrikan*, 10(3), 208–211. <https://doi.org/10.33795/elposys.v10i3.4527>
- [7] Wardana, M.A.I., Hidayat, M.N. and Ananto, R.A., 2022. Perencanaan Dan Analisis Pembangkit Listrik Hybrid PLTS 4x50 Wp dan PLTB Tipe Darrieus Kapasitas 100 Watt. *Elposys: Jurnal Sistem Kelistrikan*, 9(2), pp.81-86. <https://doi.org/10.33795/elposys.v9i2.622>
- [8] Hermawan, A., Koimam, A., Ananto, R.A. and Hermawan, S.L., 2024. Evaluasi Ketidakseimbangan Beban Pada Penyulang Unicora. *Elposys: Jurnal Sistem Kelistrikan*, 11(2), pp.104-109.