

PERBAIKAN, PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN PENERANGAN DESA MOJOASEM KECAMATAN SIDAYU KABUPATEN GRESIK

Mohammad Azam Diaul Haq¹, Mohammad Erlangga Syahri Ramadhan², Alif Bartus
Ikhrum³, Artika Uthary⁴

^{1,2,3}Mahasiswa Program Studi Teknik Elektro, Universitas Muhammadiyah Gresik

⁴Dosen Program Studi TLM, Universitas Muhammadiyah Gresik

Email: muhammadazamdialhaq@gmail.com, nastititrikurniadewi@umg.ac.id

ABSTRAK

Penerangan merupakan salah satu infrastruktur yang sangatlah vital di suatu daerah terutama di jalan yang banyak dilalui oleh aktivitas manusia kendaraan, Penerangan berkaitan erat dengan keamanan serta keselamatan para pengguna jalan, terutama di malam hari yang minim pencahayaan. Penerangan yang baik memegang peranan penting terutama pada kondisi malam hari. Perbaikan, perawatan dan pemeliharaan penerangan di desa Mojoasem kecamatan sidayu kabupaten gresik merupakan salah satu program kerja dari program Studi Teknik Elektro yang diusung dalam Kuliah Kerja Nyata (KKN) Reguler tahun 2023-2024 Kelompok 4. Penerangan merupakan salah satu upaya yang strategis untuk memberikan pelayanan sosial terhadap masyarakat Desa Mojoasem. Adapun tahapan dalam pelaksanaan program ini dimulai dengan melakukan koordinasi dengan perangkat desa sekaligus observasi lapangan untuk mengetahui kondisi instalasi yang ada di desa mojoasem, tahap analisa dan perencanaan, pengadaan alat dan bahan, tahap pelaksanaan instalasi serta tahap monitoring. Berbagai hasil dari kegiatan didapatkan yaitu Peningkatan Intensitas Cahaya, Meningkatnya Keamanan dan Kenyamanan. Dengan adanya penerangan yang memadai, Masyarakat merasa lebih aman dan nyaman saat malam hari.

Kata Kunci: perbaikan, perawatan, pemeliharaan, penerangan, instalasi, pengabdian

ABSTRACT

Lighting is a very vital piece of infrastructure in an area, especially on roads that are heavily traversed by human vehicle activity. Lighting is closely related to the safety and security of road users, especially at night when there is minimal lighting. Good lighting plays an important role, especially at night. Repair, care and maintenance of lighting in Mojoasem village, Sidayu subdistrict, Gresik regency is one of the work programs of the Electrical Engineering Study program which is carried out in the 2023-2024 Regular Real Work Lecture (KKN) Group 4. Lighting is a strategic effort to provide services social towards the people of Mojoasem Village. The stages in implementing this program begin with coordinating with village officials as well as field observations to determine the condition of the installation in Mojoasem village, analysis and planning stage, procurement of tools and materials, installation implementation stage and monitoring stage. Various results from the activities were obtained, namely increased light intensity, increased security and comfort. With adequate lighting, people feel safer and more comfortable at night.

Key Word: Repair, maintenance, preservation, lighting, installations, community service

PENDAHULUAN

Perkembangan suatu daerah yang maju ditandai dengan adanya peningkatan laju pertumbuhan penduduk dan aktivitasnya. Peningkatan aktivitas penduduk sering kali menimbulkan masalah bagi pengelola suatu wilayah, karena seringkali tidak diimbangi

dengan peningkatan sarana dan prasarana yang mendukung peningkatan aktivitas penduduk tersebut (Nissa et al., 2024).

Penerangan merupakan salah satu infrastruktur yang penting di suatu daerah terutama di jalan yang banyak dilalui oleh aktivitas manusia kendaraan, karena Penerangan berkaitan dengan keamanan serta keselamatan para pengguna jalan, terutama di malam hari yang minim pencahayaan. Kurangnya penerangan di jalan, dapat berbahaya bagi masyarakat beserta pengguna jalan karena dapat meningkatkan risiko kecelakaan hingga dapat meningkatkan kriminalitas di Jalan, terutama di jalan -jalan desa yang sepi dan jauh dari pemukiman warga. Oleh karena itu perlu perhatian khusus terutama bagi pemerintah daerah, dalam mengencarkan pemasangan sarana infrastruktur penerangan di jalan -jalan desa (Fara et al., 2024).

Penerangan Jalan Umum (PJU) merupakan salah satu upaya yang strategis dalam memberikan pelayanan sosial terhadap masyarakat banyak. Penerangan jalan yang baik memegang peranan penting terutama pada kondisi malam hari. Penerangan jalan ini berguna untuk menciptakan kondisi jalan yang terang sehingga memudahkan bagi pengguna jalan, baik bagi pengendara kendaraan maupun pejalan kaki. jalan tanpa penerangan akan menjadi sesuatu hal yang membahayakan di malam hari. Selain dari segi keamanan, minimnya penerangan dapat menyebabkan kecelakaan, baik dari faktor internal ataupun eksternal pengendara (Hasibuan et al., 2020). meningkatkan keamanan dan mobilitas masyarakat, terutama saat malam hari. Kekurangan pencahayaan di daerah pedesaan sering kali menjadi tantangan serius, menghadirkan risiko kecelakaan dan membatasi aksesibilitas masyarakat pada jam-jam gelap (Ilm et al., 2022).

Kebutuhan penerangan jalan umum menjadi hal yang sangat penting untuk difasilitasi baik pemerintah atau secara swadaya. Kondisi ini menjadi sangat penting jika pada saat malam hari, aktivitas tetap berlangsung dengan volume yang tidak jauh berbeda jika dibandingkan dengan siang hari. (Siregar et al., 2021)

Keberhasilan pembangunan yang meliputi berbagai aspek kehidupan masyarakat tidak terlepas dari keberhasilan pembangunan dibidang transportasi khususnya pada penerangan jalan umum, tanpa penerangan jalan umum maka transportasi akan banyak terganggu. Lampu jalan atau dikenal juga sebagai Penerangan Jalan Umum (PJU) merupakan lampu yang digunakan untuk penerangan jalan di malam hari sehingga mempermudah pejalan kaki dan pengendara, dengan adanya lampu Penerangan Jalan Umum masyarakat yang melewati jalan akan melihat dengan lebih jelas medan yang akan dilalui pada malam hari, sehingga dapat meningkatkan keselamatan lalu lintas dan keamanan dari para pengguna jalan dari kecelakaan maupun aksi kriminal.(Saputra et al., 2021). daerah yang minim pencahayaan itu akan sangat mudah berpotensi terjadinya tindak kejahatan yangcukupbanyak tidak hanya itu kecelakaan pun bisa saja terjadi karena minimnya cahaya (Fahmi Al Gadri et al., 2022).

Dalam melakukan instalasi listrik tidak bisa dilakukan secara sembarangan.karena hal tersebut akan berakibat sangat fatal dan rentan terjadinya konsleting listrik bahkan menyebabkan terjadi kebakaran ketika instalasi listrik tersebut dilakukan secara sembarang hal tersebut didukung oleh pendapat dari janardana yang mengatakan “Kebakaran gedung diakibatkan oleh listrik sering terjadi. Kebakaran tersebut diakibatkan beberapa hal seperti,

instalasi yang tidak sesuai standar PUIL, penggunaan kotak kontak menumpuk, pemeliharaan instalasi kurang teratur, umur instalasi melebihi standar. Permasalahan tersebut penting diatasi untuk menghindari terjadinya bahaya kebakaran pada Gedung (Janardana et al., 2018). Energi listrik yang mempermudah kehidupan manusia terkadang bisa menimbulkan malapetaka. Beberapa kasus kebakaran disebabkan oleh konsleting listrik pada instalasinya. Hal ini diakibatkan oleh instalasi listrik yang tidak sesuai standard dan kurangnya pemahaman dan pengetahuan tentang kelistrikan pada masyarakat. (Seniari et al., 2019). Di Indonesia sendiri untuk perancangan instalasi listrik diatur dalam Peraturan Umum Instalasi Listrik (PUIL) tahun 2011. Didalam peraturan tersebut sudah diatur dengan jelas bagaimana pemasangan instalasi listrik yang baik dan benar, keduanya merupakan standard untuk pemasangan instalasi listrik yang ada di Indonesia (Nawawi, 2018).

Maka dari hal tersebut maka perlunya dilakukan perbaikan, perawatan dan pemeliharaan listrik sesuai standarisasi sesuai dengan pedoman Pesyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL.) Menurut Olanda & Susilo “Instalasi yang baik adalah instalasi yang aman bagi manusia, bahwa listrik juga dapat membahayakan dan berdampak negatif bagi manusia. Maka dari itu agar tidak terjadi hal yang dapat membahayakan manusia seorang teknisi listrik dapat memahami tentang instalasi listrik sesuai dengan peraturan dan teknis pemasangan yang sesuai dengan PUIL” (Olanda & Susilo, 2021).

Mojoasem merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Sidayu, Kabupaten Gresik, Provinsi Jawa Timur. Desa ini merupakan salah satu wilayah administratif terkecil walaupun memiliki luas wilayah yang cukup besar. Desa Mojoasem terletak di Jalan Sumur Waru, serta berada sekitar 20 KM dari Kantor Bupati Gresik. Desa Mojoasem terdiri dari 3 (Tiga) Rukun Tetangga (RT) dan 1 (Satu) Rukun Warga (RW). Wilayah Desa Mojoasem memiliki Topografi di titik koordinat 6°59'45"S 112°34'22"E. Secara Geografis dan Geologis, iklim Desa Mojoasem sama seperti halnya desa-desa lain di Indonesia mempunyai dua musim yaitu musim panas dan musim hujan. Musim panas pada bulan maret sampai dengan september sedangkan musim hujan terjadi pada bulan oktober sampai bulan february Dengan suhu rata-rata 17°C-33°C (gresikkab.go.id, 2023)

Lingkungan Desa Mojoasem merupakan daerah dengan mayoritas sebagian besar Tambak, Desa Mojoasem merupakan Daerah yang tergolong minim lampu penerangan dan juga di beberapa titik lampu penerangan jalan yang terpasang juga ada beberapa yang bahkan terjadi kerusakan, maka dari pada itu sangat diperlukan pemasangan, perawatan dan perbaikan lampu penerangan di Desa Mojoasem.

Pada survei awal yang telah dilakukan, ditemukan bahwa infrastruktur penerangan desa Mojoasem mengalami berbagai masalah seperti lampu yang mati, instalasi yang rusak, dan kurangnya pemeliharaan secara menyeluruh. Hal ini tidak hanya mempengaruhi keamanan masyarakat pada malam hari, tetapi juga membatasi kemampuan masyarakat untuk menjalankan aktivitas ekonomi dan sosial di waktu yang lebih panjang.

Aktivitas perbaikan lampu penerangan jalan umum yang mati menjadi prioritas, mengingat kondisi jalan yang gelap dapat menurunkan konsentrasi pengendara dan mengurangi rasa aman dari pengguna jalan. Penempatan dan penataan penerangan jalan umum menjadi penting selain untuk keselamatan pengguna jalan, penempatan dan penataan yang baik dapat menambah estetika dan keindahan lingkungan jalan (Hajar et al.,

2020).

Oleh karena itu, perlu dilakukan program perbaikan, perawatan, dan pemeliharaan penerangan desa di Mojoasem. Langkah-langkah ini diambil untuk meningkatkan kualitas infrastruktur, memberikan keamanan, dan mendukung pertumbuhan ekonomi serta aktivitas sosial masyarakat. Dengan memperbaiki sistem penerangan desa, diharapkan Mojoasem dapat menjadi contoh desa yang cerdas, nyaman, dan berdaya energi.

METODE

A. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Mojoasem, Kecamatan Sidayu, Kabupaten Gresik. Kegiatan dilaksanakan dari tanggal 15 Januari sampai 10 Februari 2024.

B. Pemecahan Masalah

Ada beberapa tahapan yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan perbaikan, perawatan dan pemeliharaan penerangan desa mojoasem kecamatan sidayu kabupaten gresik ini yaitu:

1. Koordinasi perangkat desa

Sebelum pelaksanaan program kerja dilaksanakan tahapan yang dilakukan adalah berkoordinasi dengan perangkat desa Mojoasem yang dilakukan dengan kepala desa dan bidang pemeliharaan infrastruktur untuk mengetahui lebih detail terkait kebutuhan dan fasilitas desa mojoasem yang memerlukan perbaikan instalasi kelistrikan. Adapun titik-titik desa mojoasem yang minim penerangan cahaya pada waktu malam hari.

2. Obsevasi lapangan

Tahapan yang dilakukan setelah melakukan koordinasi dengan perangkat desa, tahapan yang dilakukan adalah obsevasi lapangan yang bertujuan untuk mengetahui secara langsung keadaan yang terjadi di lapangan.

3. Analisa dan Perencanaan

Tahapan analisis analisa dan perencanaan adalah suatu tahapan yang dilakukan untuk melakukan analisis terkait alat dan bahan yang diperlukan serta melakukan penganggaran terkait dana yang dibutuhkan dalam pelaksanaan kegiatan

4. Pengadaan alat dan bahan

Tahapan pengadaan alat dan bahan merupakan tahapan yang dilakukan untuk mempersiapkan kebutuhan dalam pelaksanaan sesuai standard yang telah ditetapkan Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL) .

5. Pelaksanaan

Tahapan eksekusi adalah tahapan pelaksanaan kegiatan perbaikan perawatan instalasi listrik.

6. Monitoring

Tahapan monitoring merupakan tahapan yang dilakukan untuk memastikan secara cermat bahwa semua instalasi yang telah dilakukan dapat berfungsi sebagaimana mestinya tanpa adanya suatu kendala.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Kerja “Perbaikan, perawatan dan pemeliharaan penerangan desa mojoasem kecamatan sidayu kabupaten gresik” ini merupakan salah satu program kerja program Studi Teknik Elektro yang diusung dalam Kuliah Kerja Nyata (KKN) Reguler tahun 2023-2024 Kelompok 4. Pelaksanaan Kegiatan dilakukan selama 26 hari dari tanggal

15 Januari – 10 Februari 2024 di Desa Mojoasem, Kecamatan Sidayu, Kabupaten Gresik.

Adapun tahapan dalam pelaksanaan program ini dimulai dengan melakukan koordinasi dengan perangkat desa sekaligus obsevasi lapangan untuk mengetahui kondisi instalasi yang ada di desa mojoasem, tahap analisa dan perencanaan, pengadaan alat dan bahan, tahap pelaksanaan instalasi serta tahap monitoring.

A. Koordinasi dengan perangkat desa

Berdasarkan hasil dari koordinasi dengan perangkat desa terkait Program kerja “Perbaikan, perawatan dan pemeliharaan penerangan desa mojoasem kecamatan sidayu kabupaten gresik” ternyata menuai respon positif dari Perangkat desa, hal tersebut dikarenakan perawatan, perbaikan dan pemeliharaan Instalasi penerangan yang ada di Mojoasem ini memang perlu untuk dilakukan terutama di komplek balai desa Mojoasem seperti di PONKESDES dan juga PAUD. hal tersebut dikarenakan jarang terjadi aktivitas yang dilakukan pada malam hari di kedua tempat tersebut (PONKESDES dan PAUD) Yang mana mengakibatkan minimnya pengawasan terkait instalasi Penerangan di kedua Infrastruktur tersebut. Seperti adanya lampu yang disfungsi, saklar lampu yang tidak berfungsi serta fitting lampu yang sudah mulai rapuh.

Selain dari komplek balai desa sendiri, ada juga lampu-lampu disepanjang jalan desa juga ada beberapa yang mengalami disfungsi dan juga ada beberapa titik yang yang memang masih minim penerangan. Hal tersebut mengakibatkan rawannya tingkat keamanan dan juga membatasi aktivitas masyarakat pada malam hari di desa Mojoasem.

B. Obsevasi lapangan

Obsevasi dilakukan dengan berkunjung secara langsung di PONKESDES dan PAUD serta menyusuri sepanjang jalan di Desa Mojoasem dari RT 1, RT 2 dan juga RT 3 pada malam hari dan juga siang hari untuk mengetahui kondisi instalasi penerangan yang ada di desa Mojoasem secara langsung dengan cara melakukan pemeriksaan menyeluruh terhadap instalasi penerangan desa. Ini mencakup pengecekan kabel, lampu, saklar, dan perangkat pendukung lainnya, serta mewawancarai warga sekitar untuk menanyakan jika ada penerangan jalan yang mengalami masalah.



Gambar 1 : kondisi instalasi lampu jalan



Gambar 2 : kondisi instalasi lampu jalan



Gambar 3 : kondisi lampu jalan malam hari

C. Analisa dan Perencanaan

Dari hasil obsevasi lapangan yang telah dilakukan telah ditemukan ada beberapa titik yaitu PONKESDES, PAUD dan jalan desa yang memerlukan penanganan terkait Perbaikan, perawatan dan pemeliharaan penerangan desa.

1. PONKESDES

Hasil dari pengamatan yang telah di PONKESDES, ada 5 titik fitting lampu yang tidak menyala. Dan setelah ada pengecekan lebih lanjut menggunakan testpen, ternyata ada 2 titik lampu yang bermasalah di fittingan nya, dan ada 3 titik lampu yang memang sudah rusak di lampunya dan perlu diganti dengan dengan lampu yang baru.

2. PAUD

Hasil dari pengamatan yang telah di PAUD, ada 1 saklar yang sudah tidak dapat berfungsi dan perlu diganti dengan saklar lampu yang baru. Dan juga ada 3

titik lampu yang tidak menyala. Dan setelah dilakukan pengecekan lebih lanjut menggunakan testpen, ternyata ketiga lampu tersebut yang sudah rusak dan perlu diganti dengan lampu yang baru.

3. Jalan Desa

Hasil dari pengamatan dan wawancara yang telah dilakukan di jalan desa, penerangan yang ada di desa Mojoasem ini tergabung dalam satu saluran, jadi ketika ada 1 lampu yang mengalami konsleting maka seluruh penerangan yang ada di desa mati semua.

Inovasi penerangan jalan di desa Mojoasem juga sudah termasuk maju, hal tersebut dikarenakan instalasi penerangan jalan didesa mojoasem sudah memanfaatkan Timer sebagai Saklar Utama, yang mana dalam waktu beberapa jam ketika mendekati malam hari lampu secara otomatis akan menyala dengan sendirinya dan akan mati secara otomatis dalam beberapa jam ketika mendekati pagi hari. Hal tersebut sangatlah berguna dalam rangka hemat energi listrik

Namun sungguh disayangkan dengan inovasi yang sudah sangat bagus namun tidak dibarengi dengan perawatan yang dilakukan, karena setelah dilakukan pengamatan secara langsung di malam hari, ditemukan ada titik-titik lampu yang mengalami disfungsi dan juga ada beberapa titik lampu yang bahkan kap lampunya sudah rusak dan hanya tinggal tiang lampu yang berdiri tegak tanpa ada penerangan yang dihasilkan.

D. Pengadaan alat dan bahan

Pada tahap pengadaan alat dan bahan yang dilakukan adalah tahap untuk mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan kegiatan sesuai dengan perencanaan yang telah disiapkan seperti testpen, obeng, tangga, lampu dan lain-lain. Proses ini mencakup pembelian lampu hemat energi, kabel listrik, alat perbaikan, dan peralatan keamanan

No	Nama Bahan/alat	jumlah
1	Lampu 8 watt	5
2	Lampu 12 watt	5
3	saklar	1
4	fitting	5
5	Kap lampu	4
6	Lampu 18 watt	4

Table 1 : alat dan bahan yang dibutuhkan

E. Pelaksanaan

Setelah tahap pengadaan bahan dan alat, tiba saatnya pelaksanaan program kerja Perbaikan, perawatan dan pemeliharaan penerangan Desa Mojoasem melakukan perbaikan dan pemasangan di beberapa lampu penerangan sesuai hasil observasi yang telah dilakukan dengan mengacu pada Persyaratan Umum instalasi Listrik (PUIL).

Pelaksanaan kegiatan ini dimulai dari sekitaran komplek balai desa dengan mematikan sumber arus listrik supaya lebih aman dalam pelaksanaan perbaikan instalasi nantinya. Setelah memastikan arus sudah tidak mengalir Kemudian dilanjut

dengan mengganti fitting lampu yang sudah rusak di PONKESDES dan dilanjutkan dengan mengganti lampu yang sudah rusak dengan lampu yang baru. Setelah memastikan seluruh penerangan sudah terpasang sebagaimana mestinya sumber arus listrik kembali dinyalakan untuk mencoba apakah penerangan yang ada di PONKESDES sudah berfungsi sebagaimana mestinya, setelah memastikan penerangan yang ada sudah berfungsi sebagaimana mestinya, lokasi perbaikan berpindah ke titik penerangan yang berada di PAUD.

Metode yang dipergunakan di PAUD sama seperti dengan yang sebelumnya di PONKESDES yaitu dimulai dengan mematikan sumber arus listrik utama dan dilanjutkan dengan memperbaiki sesuai dengan hasil observasi dan perencanaan yang telah direncanakan sebelumnya.



Gambar 4 : Perbaikan instalasi PAUD



Gambar 5 : Perbaikan instalasi PONKESDES



Gambar 6: perbaikan instalasi POKESDES

Setelah memastikan semua penerangan yang ada di sekitar kompleks balai desa Mojoasem sudah berfungsi sebagaimana mestinya, fokus tujuan beralih ke jalan-jalan desa Mojoasem. Namun waktu pelaksanaan kegiatan ini tidak bisa berjalan sesuai dengan rencana dikarenakan cuaca yang tidak menentu yang terjadi desa Mojoasem mengakibatkan terhambatnya waktu pelaksanaan kegiatan ini tidak sesuai dengan rencana. Namun kegiatan ini masih dapat terlaksana dengan mengerjakan sedikit-sedikit hingga semua titik yang telah ditargetkan dapat selesai dan penerangan bisa kembali berfungsi sebagaimana mestinya.

Kegiatan perbaikan, pemeliharaan dan perawatan pada penerangan jalan desa dilaksanakan ketika pagi hingga siang hari, dikarenakan kondisi instalasi pada waktu tersebut tidak dialiri oleh arus listrik karena instalasi penerangan jalan desa sudah menggunakan timer sehingga akan aman ketika melakukan perbaikan.



Gambar 7 : pemasangan instalasi penerangan jalan

F. Monitoring

Pada tahap ini dilakukan observasi kembali secara berkala hingga kegiatan KKN telah selesai untuk memastikan seluruh penerangan yang telah terpasang masih dapat berfungsi dengan baik tanpa adanya suatu kendala.



Gambar 8 : kegiatan Monitoring

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penerangan jalan umum merupakan salah satu upaya yang strategis untuk memberikan pelayanan sosial terhadap masyarakat banyak. Setelah melalui implementasi program Perbaikan, perawatan dan pemeliharaan penerangan desa mojoasem kecamatan sidayu kabupaten gresik melalui program KKN Program kerja Program kerja Teknik Elektro, berbagai hasil dan pembahasan dapat disajikan. Berikut adalah beberapa poin penting yang ditemukan:

1. Peningkatan Intensitas Cahaya: Setelah pemasangan lampu sorot, terjadi peningkatan signifikan dalam intensitas cahaya di 4 titik jalan di desa Mojoasem yang minim cahaya, yang mana sebelumnya sesuai dengan hasil observasi lapangan yang telah dilakukan.
2. Meningkatnya Keamanan dan Kenyamanan: Dengan adanya penerangan yang memadai, Masyarakat merasa lebih aman dan nyaman saat malam hari.
3. Program perbaikan, perawatan dan perbaikan instalasi penerangan desa Mojoasem telah dilaksanakan dengan titik fokus di kompleks balai desa Mojoasem, yang meliputi Ponkesdes, Paud Seruni dan juga balai desa Mojoasem.

B. Saran

Dalam pelaksanaan Program kerja ini tentunya masih memiliki begitu banyak kekurangan, dikarenakan pada pelaksanaan program ini masih fokus terhadap perbaikan, pemeliharaan, dan perawatan penerangan yang merupakan infrastruktur desa. Dan kami berharap kegiatan ini bisa terus berlanjut secara rutin, dikarenakan penerangan merupakan suatu hal yang sangat vital dalam mewujudkan Suatu desa yang berkembang.

Pada kegiatan selanjutnya diharapkan yang menjadi fokus utama adalah inovasi terbaru, yang mencakup penggunaan energi terbarukan dengan pemanfaatan solar cell yang bisa menjadi program unggulan desa Mojoasem, ataupun inovasi-inovasi lainnya yang yang bisa menjadi program unggulan desa Mojoasem ini ¹dalam rangka mewujudkan desa Mojoasem yang Maju, Unggul dan Berdaya Saing.

DAFTAR PUSTAKA

- Fahmi Al Gadri, F., Rido, T., Febriani, I., Asian, J., & Mupaat. (2022). Penerangan jalan umum untuk desa margalaksana kecamatan cikakak kabupaten sukabumi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Abdi Putra*, 2(2), 55–63.
<https://doi.org/10.52005/abdiputra.v2i1.138>
- Fara, A. P., Sulaichan, A., Mulyani, E., Rahim, A. R., Widiharti, & Sukaris. (2024). Edukasi Tentang Pentingnya Menjaga Kesehatan Mental Dan Memanfaatkan Waktu Dengan Baik Pada Anak-Anak Di Kampung Siba Gresik. *DedikasiMU (Journal of Community Service)*, 6(1), 80–86.
gresikkab.go.id. (2023). *Sejarah Desa Mojoasem*. <https://Desamojoasem.Gresikkab.Go.Id>
- Hajar, I., Damiri, D. J., Yuliasyah, Y., Jumiaty, J., Lesmana, M. S. P., & Romadhoni, M. I. (2020). Desain Instalasi Listrik Bangunan Bertingkat (Studi Kasus: Pesantren Khoiru Ummah Sumedang). *Terang*, 3(1), 31–40. <https://doi.org/10.33322/terang.v3i1.1073>
- Hasibuan, A., Verawaty Siregar, W., & Fahri, I. (2020). Penggunaan Led Pada Lampu Penerangan Jalan Umum Untuk Meningkatkan Efisiensi Dan Penghematan Energi Listrik. *Jesce*, 4(1), 18–32.
- Ilm, M. I., Kiswara, G. J., & Mustika, S. (2022). NUSANTARA : Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial Perpajakan. *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 9(4), 1483–1490.
- Janardana, I. G. N., Arta Wijaya, I. W., Budiastara, N., Sukerayasa, W., & Ariastina, W. G. (2018). Sosialisasi Keamanan Sistem Instalasi Listrik Dan Hemat Energi Di Banjar Tingkih Kerep - Penebel Tabanan. *Buletin Udayana Mengabdi*, 17(4), 16–21.
<https://doi.org/10.24843/bum.2018.v17.i04.p03>
- Nawawi, A. (2018). Perencanaan Instalasi Penerangan Pada Bangunan Tempat Tinggal Yang Aman Dan Efisien. *Swara Patra : Majalah Ilmiah PPSDM Migas*, 7(1).
- Nissa, I., Nengseh, S. W., Cahyaningrum, K., C.P, V. P., Utami, D. R., Rahi, A. R., Widiharti, & Sukaris. (2024). Peduli Sehat Sukodono Dengan Medical Check Up Dan Konseling (Tekanan Darah, Gula Darah Dan Asam Urat). *DedikasiMU (Journal of Community Service)*, 6(1), 96–104.
- Olanda, B., & Susilo, D. (2021). Desain dan Rancang Instalasi Listrik Sederhana Skala Rumah Tangga. *ELECTRA : Electrical Engineering Articles*, 1(2), 7.
<https://doi.org/10.25273/electra.v1i2.8959>
- Seniari, N. M., Supriyatna, S., Natsir, A., Adnyani, I. A. S., & Nababan, S. (2019). Pelatihan Pemasangan Instalasi Listrik Rumah Tangga Yang Aman Bagi Warga Kelurahan Pagutan Barat Kota Mataram. *Abdi Insani*, 6(1), 33.
<https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v6i1.219>
- Siregar, J. S., Arkan, F., & Sunanda, W. (2021). Perencanaan Penerangan Jalan Penegang Petaling Berbasis Tenaga Surya. *Setrum : Sistem Kendali-Tenaga-Elektronika-Telekomunikasi-Komputer*, 10(1), 1–5. <https://doi.org/10.36055/setrum.v10i1.10310>
- Fahmi Al Gadri, F., Rido, T., Febriani, I., Asian, J., & Mupaat. (2022). Penerangan jalan umum untuk desa margalaksana kecamatan cikakak kabupaten sukabumi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Abdi Putra*, 2(2), 55–63.
<https://doi.org/10.52005/abdiputra.v2i1.138>
- Fara, A. P., Sulaichan, A., Mulyani, E., Rahim, A. R., Widiharti, & Sukaris. (2024). Edukasi Tentang Pentingnya Menjaga Kesehatan Mental Dan Memanfaatkan Waktu Dengan Baik Pada Anak-Anak Di Kampung Siba Gresik. *DedikasiMU (Journal of Community*

- Service*), 6(1), 80–86.
- gresikkab.go.id. (2023). *Sejarah Desa Mojoasem*. <https://Desamojoasem.Gresikkab.Go.Id>.
- Hajar, I., Damiri, D. J., Yuliasyah, Y., Jumiati, J., Lesmana, M. S. P., & Romadhoni, M. I. (2020). Desain Instalasi Listrik Bangunan Bertingkat (Studi Kasus: Pesantren Khoiru Ummah Sumedang). *Terang*, 3(1), 31–40. <https://doi.org/10.33322/terang.v3i1.1073>
- Hasibuan, A., Verawaty Siregar, W., & Fahri, I. (2020). Penggunaan Led Pada Lampu Penerangan Jalan Umum Untuk Meningkatkan Efisiensi Dan Penghematan Energi Listrik. *Jesce*, 4(1), 18–32.
- Ilm, M. I., Kiswara, G. J., & Mustika, S. (2022). NUSANTARA : Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial Perpajakan. *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 9(4), 1483–1490.
- Janardana, I. G. N., Arta Wijaya, I. W., Budiastira, N., Sukerayasa, W., & Ariastina, W. G. (2018). Sosialisasi Keamanan Sistem Instalasi Listrik Dan Hemat Energi Di Banjar Tingkih Kerep - Penebel Tabanan. *Buletin Udayana Mengabdi*, 17(4), 16–21. <https://doi.org/10.24843/bum.2018.v17.i04.p03>
- Nawawi, A. (2018). Perencanaan Instalasi Penerangan Pada Bangunan Tempat Tinggal Yang Aman Dan Efisien. *Swara Patra : Majalah Ilmiah PPSDM Migas*, 7(1).
- Nissa, I., Nengseh, S. W., Cahyaningrum, K., C.P, V. P., Utami, D. R., Rahi, A. R., Widiharti, & Sukaris. (2024). Peduli Sehat Sukodono Dengan Medical Check Up Dan Konseling (Tekanan Darah, Gula Darah Dan Asam Urat). *DedikasiMU (Journal of Community Service)*, 6(1), 96–104.
- Olanda, B., & Susilo, D. (2021). Desain dan Rancang Instalasi Listrik Sederhana Skala Rumah Tangga. *ELECTRA : Electrical Engineering Articles*, 1(2), 7. <https://doi.org/10.25273/electra.v1i2.8959>
- Seniari, N. M., Supriyatna, S., Natsir, A., Adnyani, I. A. S., & Nababan, S. (2019). Pelatihan Pemasangan Instalasi Listrik Rumah Tangga Yang Aman Bagi Warga Kelurahan Pagutan Barat Kota Mataram. *Abdi Insani*, 6(1), 33. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v6i1.219>
- Siregar, J. S., Arkan, F., & Sunanda, W. (2021). Perencanaan Penerangan Jalan Penegang Petaling Berbasis Tenaga Surya. *Setrum : Sistem Kendali-Tenaga-Elektronika-Telekomunikasi-Komputer*, 10(1), 1–5. <https://doi.org/10.36055/setrum.v10i1.10310>
- Fahmi Al Gadri, F., Rido, T., Febriani, I., Asian, J., & Mupaat. (2022). Penerangan jalan umum untuk desa margalaksana kecamatan cikakak kabupaten sukabumi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Abdi Putra*, 2(2), 55–63. <https://doi.org/10.52005/abdiputra.v2i1.138>
- Fara, A. P., Sulaichan, A., Mulyani, E., Rahim, A. R., Widiharti, & Sukaris. (2024). Edukasi Tentang Pentingnya Menjaga Kesehatan Mental Dan Memanfaatkan Waktu Dengan Baik Pada Anak-Anak Di Kampung Siba Gresik. *DedikasiMU (Journal of Community Service)*, 6(1), 80–86. <https://doi.org/10.33322/terang.v3i1.1073>
- gresikkab.go.id. (2023). *Sejarah Desa Mojoasem*. <https://Desamojoasem.Gresikkab.Go.Id>.
- Hajar, I., Damiri, D. J., Yuliasyah, Y., Jumiati, J., Lesmana, M. S. P., & Romadhoni, M. I. (2020). Desain Instalasi Listrik Bangunan Bertingkat (Studi Kasus: Pesantren Khoiru Ummah Sumedang). *Terang*, 3(1), 31–40. <https://doi.org/10.33322/terang.v3i1.1073>
- Hasibuan, A., Verawaty Siregar, W., & Fahri, I. (2020). Penggunaan Led Pada Lampu Penerangan Jalan Umum Untuk Meningkatkan Efisiensi Dan Penghematan Energi Listrik. *Jesce*, 4(1), 18–32.
- Ilm, M. I., Kiswara, G. J., & Mustika, S. (2022). NUSANTARA : Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial Perpajakan. *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 9(4), 1483–1490.
- Janardana, I. G. N., Arta Wijaya, I. W., Budiastira, N., Sukerayasa, W., & Ariastina, W. G. (2018). Sosialisasi Keamanan Sistem Instalasi Listrik Dan Hemat Energi Di Banjar Tingkih Kerep - Penebel Tabanan. *Buletin Udayana Mengabdi*, 17(4), 16–21. <https://doi.org/10.24843/bum.2018.v17.i04.p03>
- Nawawi, A. (2018). Perencanaan Instalasi Penerangan Pada Bangunan Tempat Tinggal Yang Aman

- Dan Efisien. *Swara Patra : Majalah Ilmiah PPSDM Migas*, 7(1).
- Nissa, I., Nengseh, S. W., Cahyaningrum, K., C.P. V. P., Utami, D. R., Rahi, A. R., Widiharti, & Sukaris. (2024). Peduli Sehat Sukodono Dengan Medical Check Up Dan Konseling (Tekanan Darah, Gula Darah Dan Asam Urat). *DedikasiMU (Journal of Community Service)*, 6(1), 96–104.
- Olanda, B., & Susilo, D. (2021). Desain dan Rancang Instalasi Listrik Sederhana Skala Rumah Tangga. *ELECTRA : Electrical Engineering Articles*, 1(2), 7. <https://doi.org/10.25273/electra.v1i2.8959>
- Seniari, N. M., Supriyatna, S., Natsir, A., Adnyani, I. A. S., & Nababan, S. (2019). Pelatihan Pemasangan Instalasi Listrik Rumah Tangga Yang Aman Bagi Warga Kelurahan Pagutan Barat Kota Mataram. *Abdi Insani*, 6(1), 33. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v6i1.219>
- Siregar, J. S., Arkan, F., & Sunanda, W. (2021). Perencanaan Penerangan Jalan Penegang Petaling Berbasis Tenaga Surya. *Setrum : Sistem Kendali-Tenaga-Elektronika-Telekomunikasi-Komputer*, 10(1), 1–5. <https://doi.org/10.36055/setrum.v10i1.10310>
-