

Pemasangan Penerangan Menggunakan Plts Untuk Pusat Parawisata Pantai Madani Desa Pambang Pesisir

Jefri Lianda¹, Khairudin Syah², Zulfan Efendi³, Ismail Budiman⁴, Bagas Prasetyo⁵

¹Teknik Elektro, Politeknik Negeri Bengkalis, jefri@polbeng.ac.id

²Teknik Elektro, Politeknik Negeri Bengkalis, khairudinsyah@polbeng.ac.id

³Teknik Elektro, Politeknik Negeri Bengkalis, zulfan@polbeng.ac.id

⁴Teknik Elektro, Politeknik Negeri Bengkalis, ismailbudimankuda

⁵Teknik Elektro, Politeknik Negeri Bengkalis, Bagas7tyo@gmail.com

Abstrak

Desa Pambang Pesisir adalah bagian dari wilayah Desa Teluk Pambang hasil pemekaran. Desa ini Resmi menjadi sebuah Desa melalui Surat Keputusan Menteri Dalam Negeri dan turunannya dibawah melalui Peraturan Daerah Kabupaten Bengkalis Nomor 9 Tahun 2012 . Cita – cita untuk menjadi sebuah desa, sebenarnya telah dilakukan pertama kalinya pada tahun 2000. Desa Pambang pesisir memiliki gazebo di Pantai Madani Pambang Pesisir. Pinggiran pantai masih membutuhkan penerangan, ketersediaan lampu jalan di pinggir pantai Madani Pambang Pesisir belum terpenuhi secara keseluruhan. Oleh karena itu, perlunya dibuat sistem penerangan lampu tenaga surya sebagai penerangan untuk memenuhi kebutuhan sistem penerangan di sekitar pantai tersebut, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan dan kemudahan beraktivitas terutama di malam har. Berdasarkan hasil kegiatan, yang dibuat mampu menghasilkan penerangan lapuu untuk di tempat wisata Pantai Madani Pambang Pesisir. Hasil pemasangan penerangan yang menggunakan PLTS ini telah diserahkan ke Desa Pambang Pesisir melalui Sekdes Pambang Pesisir pada tanggal 15 Oktober 2024.

Kata Kunci: *Pesisir, Lampu PLTS,*

Abstract

Desa Pambang Pesisir is part of the Teluk Pambang region, resulting from a division. This village officially became a separate entity through the Decree of the Minister of Home Affairs and subsequent regulations under the Regional Regulation of Bengkalis Regency Number 9 of 2012. The aspiration to establish a village was first initiated in 2000. Desa Pambang Pesisir features a gazebo at Madani Beach. The beach area still requires lighting, as the availability of street lamps along Madani Beach has not yet been fully met. Therefore, there is a need to implement a solar-powered lighting system to fulfill the lighting requirements in that area, with the aim of enhancing comfort and facilitating activities, especially at night. Based on the activities conducted, the system has successfully provided lighting for the tourist site of Madani Beach. The installation of this solar power lighting system was handed over to Desa Pambang Pesisir through the village secretary on October 15, 2024.

Water pesisir,lamps , PLTS

1. Pendahuluan

Desa Pambang Pesisir adalah bagian dari wilayah Desa Teluk Pambang hasil pemekaran. Desa ini Resmi menjadi sebuah Desa melalui Surat Keputusan Menteri Dalam Negeri dan turunannya dibawah melalui Peraturan Daerah Kabupaten Bengkalis Nomor 9 Tahun 2012 . Cita – cita untuk menjadi sebuah desa, sebenarnya telah dilakukan pertama kalinya

pada tahun 2000. Desa Pambang pesisir memiliki gazebo di Pantai Madani Pambang Pesisir. Pinggiran pantai masih membutuhkan penerangan, ketersediaan lampu jalan di pinggir pantai Madani Pambang Pesisir belum terpenuhi secara keseluruhan.



Gambar 1. Pantai Madani Pambang Pesisir

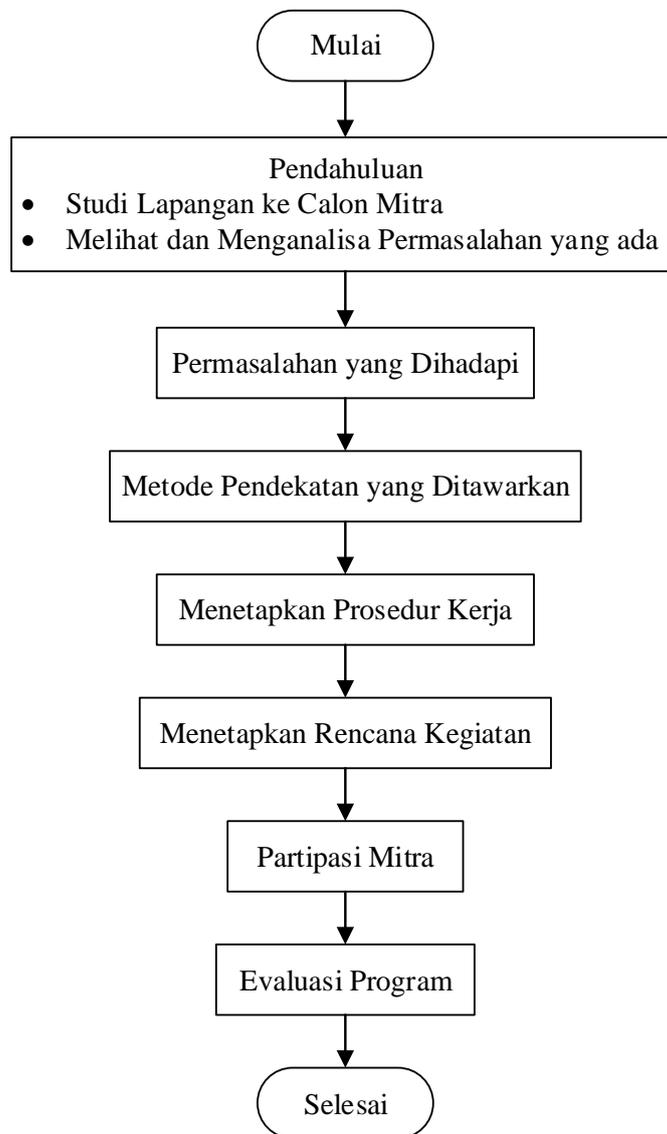
Pusat parawisata pantai madani desa pambang Pesisir belum keseluruhan memiliki sistem penerangan, sehingga membutuhkan penerangan yang terbarukan. Hal ini dapat menghemat biaya rekening listrik dan sekaligus sebagai tempat proses pembelajaran untuk anak SD Kelas 3 Tema 6 Energi dan Perubahannya.

Oleh karena itu, perlunya dibuat sistem penerangan pinggir pantai menggunakan tenaga surya sebagai penerangan untuk memenuhi kebutuhan jalan area tempat wisata pantai madani Pambang Pesisir, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan dan kemudahan beraktivitas terutama di malam hari

2. Metode Pelaksanaan

A. Tahap-tahap Pelaksanaan

Bagan alir pencapaian tujuan dalam kegiatan Pengabdian PNBPN Polbeng ini dapat dilihat pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Alur Kerja Program Kegiatan Pengabdian Masyarakat
(Jefri Lianda dkk, 2024)

B. Lokasi Pengabdian

Kegiatan pengabdian ini akan dilaksanakan di tempat wisata pantai Madani desa Pambang Pesisir.



Gambar 3. Lokasi Kegiatan Pengabdian
(Jefri Lianda,dkk, 2024)

C. Rancangan Pengabdian

Berdasarkan permasalahan mitra, maka solusi yang diterapkan adalah implementasi lampu penerangan dengan tenaga surya. Desain alat yang dirancang dan dibuat ini dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Desain Penerangan PLTS
(Jefri Lianda dkk, 2024)

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian ini telah dimulai pada bulan Agustus 2024 dengan merakit PLTsampai dengan memasang lampu penerangan PLTS di Pantai Madani Pambang Pesisir. Gambar 5 memperlihatkan hasil pemasangan lampu penerangan PLTS untuk tempat wisata Pantai Madani Pambang Pesisir.



Gambar 5. Hasil Pemasangan Lampu PLTS
(Jefri Lianda dkk, 2024)



Gambar 6. Foto Bersama Serah Terima Lampu PLTS
(Jefri Lianda dkk, 2024)

Pemasangan penerangan yang menggunakan PLTS ini telah diserahkan ke Desa Pambang Pesisir melalui Sekdes Pambang Pesisir pada tanggal 15 Oktober 2024. Adapun foto bersama kegiatan serah terima penerangan PLTS ditunjukkan pada Gambar 6.

Kegiatan pengabdian PBNP 2024 yang berjudul Pemasangan Penerangan Menggunakan Plts Untuk Pusat Parawisata Pantai Madani Desa Pambang Pesisir ini telah dipublikasi di media massa elektronik. viralutama.co.id telah memuat berita dengan judul "P3M Polbeng Serahkan Lampu Penerangan untuk Pusat Pariwisata Pantai Madani" yang diliris pada hari Rabu tanggal 16 Oktober 2024 dengan link <https://www.viralutama.co.id/p3m-polbeng-serahkan-lampu-penerangan-untuk-pusat-pariwisata-pantai-madani/> seperti yang ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 10. Berita Media Massa Elektronik bengkalisnews
(Jefri Lianda dkk, 2022)

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian telah dilaksanakan dengan menyerahkan ke Desa Pambang Pesisir melalui Sekdes Pambang Pesisir pada tanggal 15 Oktober 2024. Jumlah penerangan jalan PLTS sebanyak 4 unit dengan daya keluaran sebesar 7,3 W/2,5 A.

Ucapan Terima Kasih

Dengan terselesainya artikel ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada kampus Politeknik Negeri Bengkalis melalui Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M), atas bantuan dana Pengabdian Masyarakat PNPB Tahun 2024 yang telah diberikan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini. Selain itu penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam menyelesaikan kegiatan ini.

Daftar Pustaka

- Bachtiar IK, Syafik M, 2016, "Rancangan Implementasi Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Skala Rumah Tangga menggunakan Software HOMER untuk Masyarakat Kelurahan Pulau Terong Kecamatan Belakang Padang Kota Batam", *Jurnal Sustainable*, Vol.5, No.02, pp.17-25
- Putra S, Rangkuti Ch, 2016, "Perancangan Pembangkit Listrik Tenaga Surya Secara Mandiri Untuk Rumah Tinggal", *Seminar Nasional Cendekiawan*.pp. 23.1-23.7
- Azzahra, S., dkk.,2019. "Pemasangan Lampu Jalan Berbasis Solar Cell untuk Penerangan Jalan di Desa Cilatak Ciomas". *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Menerangi Negeri*. Vol. 1, No. 2, Juli 2019. <https://doi.org/10.33322/terang.v1i2.486>.
- Rumokoy SN, Simanjuntak CH, Atmaja IGP, Mappadang JL,. 2020, "Perancangan Konsep Alat Praktek PLTS skala Rumah tangga Berbasis PV Roof Top Installation", *Jurnal Ilmiah Setrum*, Vol.9, No.1, pp.68-74
- Taro Z, Hamdani, 2020, "Analisis Biaya Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Atap Skala Rumah Tangga", *Jurnal of Electrical and System Control Engineering*, Vol.3, No.2, pp.65-71
- Zulkifli, dkk., 2022, "Sosialisasi dan Penerapan Tenaga Surya Untuk Penerangan jalan (gang merak RT05/RW05 Desa Senggoro-Bengkalis)", *TANJAK (Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat)*, vol 3, No.1, pp.158-166.