

Penerapan lampu penerangan jalan umum berbasis solar system di RT. 50 Kelurahan Sepinggan-Balikpapan

Wahyu Anhar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20498032&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Permasalahan yang terjadi diawal pembentukan lingkungan RT. 50 Kelurahan Sepinggan-Balikpapan meninggalkan sejumlah pekerjaan rumah bagi pemerintah daerah. Minimnya fasilitas umum di lingkungan RT. 50 Kelurahan Sepinggan sangat berdampak terhadap ketentraman, dan kenyamanan hidup masyarakat. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dilaksanakan untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi di lingkungan tersebut. Salah satu solusi penyelesaian masalah adalah dengan peningkatan fasilitas umum berupa penerapan lampu penerangan jalan umum (PJU) berbasis solar system. Pengaplikasian teknologi solar system karena potensi tenaga surya di Kalimantan Timur yang tinggi, dan juga sebagai upaya memaksimalkan penggunaan energi baru dan terbarukan (EBT). Langkah-langkah kerja meliputi observasi, perencanaan, penerapan, dan pengujian. Komponen utama lampu PJU berbasis solar system adalah lampu dc LED, panel surya, charge control, dan battery. Berdasarkan perencanaan diperlukan lampu dc LED 12 V-12 W, battery 35 Ah-12V, panel surya 100 Wp, dan charge control 10 A untuk pemakaian selama 12 jam. Hasil akhir kegiatan PKM ini adalah lampu PJU berbasis solar system telah mampu diterapkan di lingkungan RT. 50 Kelurahan Sepinggan.