

ABSTRAK

Pembangunan Penerangan Jalan Umum (PJU) di lingkungan Taman Wisata Matahari merupakan kebutuhan dasar untuk membantu aktivitas pengunjung di malam hari. Dengan adanya Penerangan Jalan Umum (PJU) ini bertujuan untuk menunjang keamanan dan keselamatan para pengunjung di Taman Wisata Matahari pada malam hari. Karena kegiatan dari pengunjung di Taman Wisata Matahari tidak sebatas pada siang hari namun malam hari pun masih ada aktivitas pengunjung dan warga sekitar di Taman Wisata Matahari.

Penerangan konvensional merupakan langkah yang kurang tepat untuk diterapkan di Taman Wisata Matahari, karena biaya listrik bulanan untuk semua operasional wahana pada Taman Wisata Matahari sudah sangat mahal. Maka dari itu dibutuhkan penerangan jalan umum photovoltaik.

Dengan potensi tenaga surya yang besar, maka penerangan tenaga surya dengan PJU untuk di lingkungan Taman Wisata Matahari sangatlah cocok. Penelitian dilakukan di Taman Wisata Matahari yang meliputi seluruh lokasi yang ada di Taman Wisata Matahari. Agar aspek teknis dan ekonomis tercapai, perencanaan PJU membutuhkan 159 tiang dengan rincian 78 tiang lengan tunggal, 81 tiang lengan ganda. Dengan total daya 2.880 Watt dengan total biaya Rp.2.508.247.200,-.

Kata kunci : PJU-TS, Photovoltaik, Taman Wisata Matahari