

Solar konsentrator tipe dish parabolik salah satu alat untuk menaikkan nilai efisiensi solar cell

Ahmad Tossin Alamsyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244272&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam sepuluh tahun terakhir penggunaan Solar Cell sebagai penyedia energi alternatif cukup meningkat. Penerapan penggunaan Solar Cell sebagai penyedia energi listrik umumnya diterapkan di pedesaan sebagai sumber energi listrik untuk penerangan. Beberapa hasil penelitian menerangkan bahwa nilai efisiensi (71) dari Solar Cell masih teriau rendah dibanding dengan sumber energi lain, yaitu sekitar 7 % [2]. Hal ini disebabkan oleh bahan dasar dan konstruksi f3sik dari Solar Cell.tersebut. Salah satu upaya untuk menaikkan nilai efisiensi (TI) tersebut adalah dengan cara mengkonsentrasikan cahaya matahari yang jatuh mengenai bidang Solar Cell. Pada tugas akhir ini dilakukan pengamatan dan perhitungan Mai efisiensi. Solar Cell yang mempunyai luas 0.36 m² dengan ditambah suatu Solar Konsentrator yang berbentuk Dish Parabolic yang berdiameter 9 feetdengan refiektor pertame dibuat dari kertas almunium foil dan reflektor kedua terbuat dari cermin dafar. Hasil pengukuran intensitas cahaya matahari menunjukkan adanya kenaikan rata-rata 45 %. yang memberi dampak terjadinya kenaikan nilai efisiensi dari 5.52 % menjadi 11,29 % yang berarti terjadi pertambahan nilai efisiensi sebesar 932.,07 %.