

Abstrak

Artikel ini mengulas tentang analisa optimasi energi yang dihasilkan panel surya menggunakan MPPT. Perlunya peningkatan daya yang dapat dilakukan menggunakan MPPT dengan algoritma P&O yang masuk ke beban terbukti karena adanya penambahan faktor-faktor yang mempengaruhi.

MPPT Suatu teknik untuk menjaga kerja panel surya, agar tetap berada di area Maximum power point (MPP). MPP merupakan sebuah point atau titik didalam kurva V-I atau kurva V-P di panel surya dimana panel surya bekerja pada efisiensi maksimum dan mengeluarkan daya yang maksimum. Algoritma P&O dipakai untuk menjaga panel daya output MPPT agar selalu di area MPP melalui perubahan nilai tegangan sebelum MPPT dan sesudah MPPT.

Perbandingan hasil pemodelan dengan penggunaan teknik yang dikembangkan dan program komputer khusus yang telah dilakukan menunjukkan hasil yang memuaskan. Melalui perbandingan daya output yang keluar dari panel surya menggunakan MPPT sebesar 16,80613 W dan tanpa menggunakan MPPT sebesar 11,61996 W atau mengalami kenaikan sebesar 1:1,45 atau sebesar 45 %



Abstrak

This article reviews the optimization of energy generated by solar panels using MPPT. The need for increased power that can be done using MPPT with the P&O algorithm that goes to the load is proven because of the addition of influencing factors.

MPPT A technique for keeping solar panels working. to stay within the Maximum Power point (MPP) area. MPP is a point or point in the VI curve or VP curve in the solar panel where the solar panel works at maximum efficiency and releases maximum power. The P&O algorithm is used to keep the MPPT power out panel always in the MPP area by changing the voltage value before MPPT and after the MPPT

Comparison of the results of modeling with the use of techniques developed and special computer programs that have shown satisfactory results. Through comparison of the output power that comes out of the solar panel using MPPT 16,80613 W and without using MPPT of 11,61996 W or experiencing an increase of 1:1,45 or 45 %

