

Implementasi algoritma maximum power point tracking pada panel photovoltaic menggunakan metode perturb and observe

Danie Novin Sugiharto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249263&lokasi=lokal>

Abstrak

Energi dari Photovoltaic (PV) dapat menjadi salah satu sumber daya terbarukan alternatif untuk pembangkitan listrik. Daya listrik yang dihasilkan oleh Photovoltaic tergantung dari temperatur dan radiasi dari sinar matahari sehingga Photovoltaic memiliki rata-rata tingkat energi yang maksimum pada siang hari, yang bertepatan dengan tingkat kebutuhan listrik yang paling besar.

Dalam mendesain sistem solarcell yang efisien sangat ditekankan untuk menggunakan sistem Maximum Power Pointer Tracking (MPPT). MPPT bukan sistem pengontrol mekanis, namun pengontrol secara elektronis yang membuat array PV berada pada titik kerja maksimum. Dengan menggunakan algoritma pencarian P&O, pencarian terhadap daya optimum pada suatu PV akan sangat mungkin didapat.

Energy from Photovoltaic (PV) may be one alternative to the distributed power system, power generated by Photovoltaic depending on temperature and radiation from the sun, so Photovoltaic had an average maximum level of energy during the day, which happened to coincide with the level of need The largest electricity.

In designing an efficient system solarcell highly emphasized to use the system Maximum Power Pointer Tracking (MPPT). MPPT is operating the electronic system or an array of Photovoltaic modules in a way that allows the PV to get maximum power, MPPT not a mechanical system, but electronically makes the PV array is at its maximum power. By using Perturb and Observe algorithm, it is possible to search the optimum power of PV on every condition.