

ABSTRAK

Sel surya sebagai alat untuk mengkonversi energi cahaya dari matahari menjadi energi listrik masih memiliki banyak kelemahan diantaranya harga relatif masih mahal, efisiensi yang masih rendah dan mudah terganggu oleh faktor-faktor luar seperti perubahan intensitas cahaya, perubahan suhu, dan lain-lain. Oleh karenanya diperlukan banyak penelitian yang hasilnya diharapkan dapat membuat sel surya dapat digunakan oleh banyak orang.

Pada penelitian ini, akan dilakukan pengoptimalan keluaran daya pada sel surya menggunakan sebuah sistem pendingin sederhana yang bekerja dengan cara mengalirkan air ke permukaan sel surya. Lalu akan diamati perubahan yang dialami oleh arus, tegangan, dan daya

Hasil dari penelitian ini didapat daya pada panel surya dengan pendingin terdapat rata-rata peningkatan pada daya mencapai 8,08%. Terjadi juga penurunan suhu yang cukup signifikan sebesar 20,99°C pada panel surya dengan pendingin dibandingkan panel surya tanpa pendingin.

Kata Kunci : Sel surya, Suhu