

ABSTRAK

SISTEM PENGATUR PENDINGIN PADA PANEL SURYA MENGUNAKAN PELTIER BERBASIS ARDUINO MEGA 2560

Oleh : Gery Hifaldy Putra (NIM : 1513500346)

Panel surya merupakan salah satu sumber energi terbarukan. Panel surya merubah sinar matahari menjadi energi listrik, Namun kendala utama dari panel surya sendiri adalah energi yang di hasilkan tidak berkelanjutan. Panel surya sendiri memiliki suhu optimal, dan itu akan berdampak pada tegangan yang dihasilkan oleh panel surya. Suhu optimal dari panel surya yaitu antara 30°C - 35°C dan apabila suhu mengalami kenaikan diatas suhu optimal akan mengakibatkan penurunan tegangan yang dihasilkan oleh panel surya. Berdasarkan hal tersebut penelitian kali ini membahas tentang sistem pendingin panel surya menggunakan Peltier yang dikendalikan oleh arduino mega 2560. Pada sistem pendingin peltier akan aktif jika suhu panel meningkat diatas suhu optimal, dan akan aktif terus menurun hingga suhu turun kembali ke suhu optimalnya.

Kata Kunci : *Peltier Cooling System, Arduino, Panel Surya.*