

ABSTRAK

Dengan semakin majunya perkembangan zaman membuat kebutuhan akan energi listrik kian meningkat. Berbagai usaha dilakukan untuk mencari sumber energi listrik baru, salah satunya dengan pembangkit energi listrik dengan kapasitas mikro yang memanfaatkan energi panas. Pemanfaatan energi panas sebagai pembangkit energi listrik dengan kapasitas mikro dapat dilakukan dengan menggunakan elemen termoelektrik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik serta unjuk kerja dari termoelektrik sebagai pembangkit energi listrik. Penelitian ini menggunakan termoelektrik tipe TEG SP1848 dengan aluminium sebagai penerima panas dan sumber panas yang dipilih berasal dari panas mesin kendaraan kemudian termoelektrik mengkonversikan menjadi energi listrik mikro. Hasil menunjukkan sistem dapat menghasilkan energi listrik 2V dan dapat mengisi baterai dengan arus 0,01A namun membutuhkan waktu yang cukup lama.

Kata Kunci :energi listrik, panas, TEG SP1848, kendaraan