

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan teknologi pada era digital dibutuhkan sumber energi listrik baru yang dapat menopang kebutuhan makhluk hidup. Salah satu energi yang belum dimanfaatkan secara optimal adalah energi kalor. Pemanfaatan energi kalor sebagai pembangkit energi listrik dapat dilakukan dengan menggunakan *Thermoelectric Generator* (TEG).

Thermoelectric Generator digunakan untuk menghasilkan energi listrik dengan adanya perbedaan suhu antara sisi TEG satu dengan sisi yang lainnya, teori ini sesuai dengan teori efek seebeck yang merupakan fenomena kebalikan dari efek peltier.

Dalam penelitian ini menggunakan TEG tipe TGPR 22W-7V akan dipanaskan dengan pelat heater di sisi panas dan disisi dingin akan ditempelkan heatshink untuk membuang panas. Hasil keluaran TEG akan dinaikkan tegangannya menggunakan Boost Converter IC3801 dan dapat disimpan di media penyimpan yaitu baterai Li-Po 3,7 V 200mAh. Keluaran TEG dapat disimpan Baterai sebesar 19% dari tegangan baterai atau dapat menyimpan dari 3,15 V hingga 3,35 V dengan rentang waktu 300 menit.

Kata kunci: *Thermoelectric Generator*, Heat shink, Li-Po