

## **ABSTRAK**

Kebutuhan energi listrik tidak akan lepas dari kebutuhan makhluk hidup dalam menjalankan aktifitas sehari-hari. Teknologi termoelektrik merupakan alternatif dalam menjawab kebutuhan energi listrik dengan menggunakan Termoelektrik Generator hasil suhu panas yang didapat dikonversikan menjadi listrik. Hal ini dimasukkan agar dapat memperoleh sumber energi terbarukan dan ramah lingkungan Untuk menghasilkan listrik, material termoelektrik cukup diletakkan sedemikian rupa dalam rangkaian, yang menghubungkan sumber panas dan dingin.. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, dengan melakukan pengambilan data dilapangan dan pengolahan data secara matematis. Setelah dilakukan pengujian dan penelitian pada kinerja termoelektrik generator, terdapat perbedaan output daya yang dihasilkan oleh rancangan jumlah peltier pada sistem termoelektrik generator . perbedaan jumlah termoelektrik generator dan input sangat mempengaruhi daya output yang dihasilkan , semakin banyak modul yang digunakan semakin besar pula hasil output yang didapatkan. input yang diterima oleh termoelektrik generator juga mempengaruhi output yang dihasilkan yang dihasilkan.

Kata kunci : Termoelektrik, konversi energi, perpindahan panas

## **ABSTRAK**

*The need for electrical energy cannot be separated from the needs of living things in carrying out daily activities. Thermoelectric technology is an alternative in responding to electrical energy needs. By using a thermoelectric generator, the heat obtained is converted into electricity. This is included in order to obtain a renewable and environmentally friendly energy source. To produce electricity, thermoelectric materials are simply placed in such a way in a circuit, connecting hot and cold sources. This research uses experimental methods, by collecting data in the field and processing the data mathematically. After testing and research on the generator's thermoelectric performance, there were differences in the power output produced by the Peltier number design in the generator's thermoelectric system. The difference in the number of thermoelectric generators and inputs greatly influences the output power produced, the more modules used, the greater the output results obtained. The input received by the thermoelectric generator also affects the resulting output.*

*Key words: Thermoelectricity, energy conversion, heat transfer*