

Rancang Bangun Alat Pembangkit Tenaga Panas Buang pada Kompor Portabel dengan Air sebagai Pendingin = Design of Thermoelectric Generator Device for Portable Stove with Water as Cooler

Samuel Hans Jefferson, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920559893&lokasi=lokal>

Abstrak

Populasi dunia yang terus berkembang menyebabkan kebutuhan energi meningkat pesat. Pada kenyataannya belum semua daerah memiliki pasokan energi listrik yang andal khususnya daerah yang terletak di tempat terpencil dan sulit diakses. Selain itu menipisnya cadangan bahan bakar fosil sebagai sumber utama untuk membangkitkan listrik dan efek pencemaran yang buruk juga mendorong perubahan sumber energi menjadi energi baru terbarukan (EBT). Salah satu solusi untuk mengatasi kedua hal tersebut adalah penggunaan sistem pemanfaatan panas buang pada pembakaran domestik khususnya kompor portabel. Pembangkit Termoelektrik (TEG) menjadi pilihan yang tepat karena memiliki beberapa kelebihan yang dibutuhkan seperti proses konversi yang sederhana, keandalan yang tinggi, dan kemudahan dalam penerapan. Dengan demikian penulis akan membahas rancang bangun alat pemanfaatan panas buang pada kompor portabel. Rancang bangun dilakukan terhadap 8 buah modul TEG SP1848-27145 dengan air sebagai pendingin.

.....The increase of the world population is causing increasing energy needs. Not every area has a reliable electrical supply from the grid especially the place that located in a remote area and hard to accessed. Besides that, decreasing of fossil fuel as the current main source of energy and bad environmental effect encourage the changes to the usage of renewable energy. One of the solutions to solve both problems is the usage of waste-heat recovery system on domestic combustion, especially stove. Thermoelectric generator becomes a great choice considering several advantages that it has like simple conversion process, high reliability, and easy installment. Therefore, writer will discuss about designing a device for waste-heat recovery on portable stove. The design is done based on 8 TEG SP1848-27145 modules with water-cooling.