

ABSTRAK

Thermoelectric generator (TEG) memiliki potensi yang menjanjikan sebagai salah satu dari piranti elektronik yang berbasis material semikonduktor untuk memanfaatkan energi panas yang tak termanfaatkan sebagai efek dari proses pengkonversian energi dengan prinsip kerja berdasarkan efek seebeck yaitu mengubah energi panas menjadi listrik, dengan memanfaatkan teknologi *screen printing* biaya pembuatan modul TEG dapat menjadi solusi mengurangi biaya pembuatan dan menerapkan TEG pada substrat fleksibel. Karakterisasi dan pencarian komposisi dilakukan terhadap pasta yang menjadi salah satu aspek yang harus diperhatikan dalam metode *screen printing*, dalam percobaan ditemukan komposisi filler:binder:thinner 2:1:1 dengan sifat fluida tiksotropik memberikan hasil terbaik setelah diaplikasikan kepada substrat alumina. Dengan performa terbaik pada perbedaan temperature 70°C yaitu 14,2 mV.

Kata Kunci : *Thermoelectric Generator, Screen Printing, Efek Seebeck, Bi_2Te_3 , Sb_2Te_3*