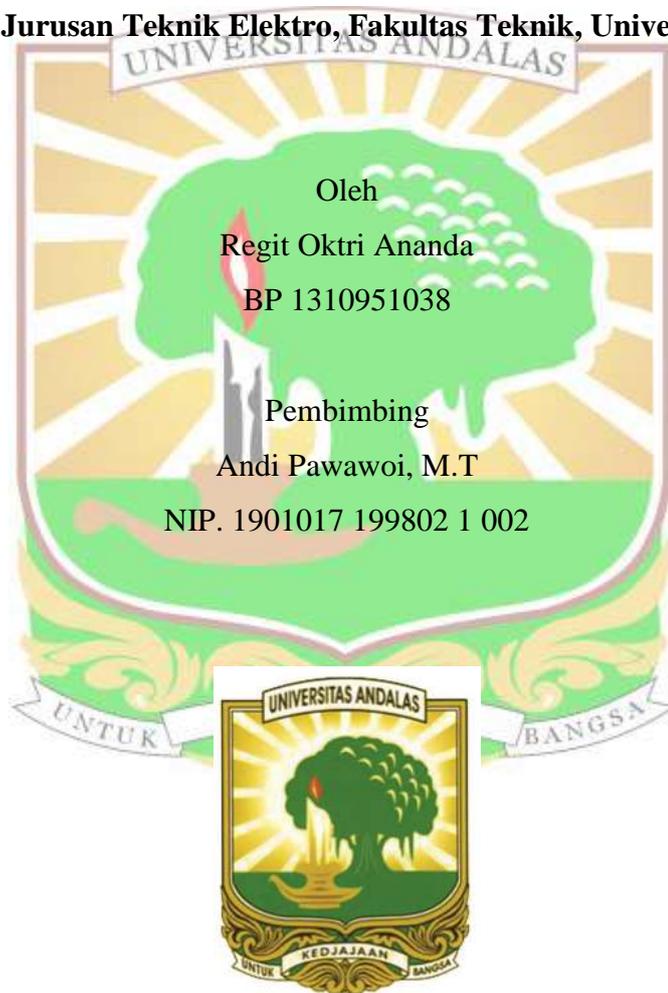


**PEMANFAATAN SISTEM PENYIMPANAN ENERGI PANAS FLUIDA
UNTUK MENGURANGI FLUKTUASI TEGANGAN KELUARAN
TERMOELEKTRIK DENGAN SUMBER ENERGI PANAS FLUIDA**

TUGAS AKHIR

**Karya Ilmiah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang strata
satu (S-1) di Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Andalas**



Program Studi Sarjana Teknik Elektro

Fakultas Teknik

Universitas Andalas

2017

Judul	Pemanfaatan Sistem Penyimpanan Energi Panas Fluida untuk Mengurangi Fluktuasi Tegangan Keluaran Termoelektrik dengan Sumber Energi Panas Fluida	Regit Oktri Ananda
Program Studi	Teknik Elektro	1310951038
Fakultas Teknik Universitas Andalas		
Abstrak		
<p>Peningkatan pemakaian energi listrik disebabkan oleh pesatnya pembangunan dibidang teknologi dan industri. Sementara itu, semakin berkurangnya sumber daya energi fosil seperti minyak bumi, maka perlu mencari sumber daya energi alternatif lain. Salah satu sumber daya energi alternatif lain yaitu pembangkit listrik terbarukan, seperti pembangkit listrik tenaga panas matahari dengan menggunakan modul termoelektrik. Namun penggunaan modul termoelektrik masih mengalami kekurangan dari segi pengoptimalan sumber panas matahari yang berfluktuasi, sehingga tegangan keluaran termoelektrik ikut berfluktuasi. Namun hal ini dapat diatasi dengan sistem penyimpanan energi panas fluida. Dimana sumber energi panas matahari yang berfluktuasi bisa dipindahkan sumber energi panasnya ke fluida dan panas fluida akan dikontrol menjadi stabil dimedia penyimpanan energi panas fluida. Pada percobaan yang dilakukan dengan sistem media penyimpanan panas mampu menstabilkan nilai tegangan keluarannya saat sumber energi panas diberikan berfluktuasi, dimana perubahan tegangan setiap detiknya sebesar $2,6 \times 10^{-4}$ volt/s. Sedangkan dengan sistem tanpa media penyimpanan energi panas fluida nilai tegangan keluaran termoelektrik juga ikut berfluktuasi sesuai, dengan perubahan tegangan setiap detiknya sebesar $6,88 \times 10^{-3}$ volt/s.</p>		
<p>Kata Kunci : energi panas,minyak goreng, termoelektrik TEG SP1848-27145, penyimpanan panas.</p>		