

ABSTRAK

Abstrak : Arsydin Sinatrya Al Ansari dan Muh. Alim Ihsan (2023) Analisis Tenaga Surya Terkonsentrasi Konversi Cahaya Sinar Matahari Menjadi Energi Listrik Terhadap Suplai Air dibimbing oleh Ibu. DR. Ir. Hafsah Nirwana, M.T. Rizal A Duyo, S.T., M.T. Saat ini Teknologi Listrik Tenaga Surya (Solar Energi Sistem) menjadi salah satu cara yang dapat mengatasi hambatan tentang suplai air. Di wilayah tropis, cahaya matahari dapat diperoleh secara cuma-cuma sepanjang tahun, di mana saja, di tempat terpencil sekalipun. Sehingga walaupun tempat-tempat terpencil yang sulit akan jaringan listrik PLN atau sudah mempunyai generator set tapi sulit mendapat suplai BBM, maka pemanfaatan Teknologi Listrik Tenaga Surya untuk menggerakkan pompa air sangatlah ideal. Adapun tujuan dari pada penelitian ini adalah dapat mengetahui langkah – langkah untuk pengembangan dan pemanfaatan pembangkit listrik tenaga surya sebagai penyuplai energi skala kecil untuk sistem pompa air, dan dapat mengetahui cara agar ketersediaan air dalam tangki air selalu terjaga. Metode yang dipergunakan pada penelitiann ini adalah mengadakan penelitian dan pengambilan data di Jl. Sultan Alauddin No. 259 Gunung Sari kecamatan Rappocinai kata Makassar. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini adalah. Berdasarkan hasil pengujian maka di dapatkan Lama Waktu Pemakaian Energi pada Beban yang rata –rata pemakaian tanpa penghisapan 26 menit 6 detik dan dengan penghisapan 17 menit 33 detik, yang Besar pemakaian Optimalnya tergantung pada Besarnya Daya Pada Panel Surya seta Besarnya Penyimpanan Energi tersebut dalam hal ini yaitu Battery atau ACCU. Dengan menggunakan water level control maka air dalam tangki air dapat terjaga ketersediaannya.

Kata kunci ; Fotovoltaik, Energi, Listrik Dan Pompa Air