

ABSTRAK

Abstrak : Faisal dan Yusnandar (2021) Analisis Potensi Energi Surya Terhadap Monitoring Pengukuran Irradiasi Surya Dan Temperature Serta Kelembapan dibimbing oleh DR. Ir Zulfajri Basari Hasanuddin, M.Eng dan Rizal A Duyo, S.T., M.T. Adapun tujuan dari pada penelitian ini adalah. Monitoring potensi energi surya portable yang dapat digunakan di lingkup kecamatan, kelurahan, atau desa. Mengukur entangi informasi potensi energi surya adalah irradiasi surya, temperatur, dan kelembapan relative dan Mengukur besarnya energi surya di Kota Makassar. Metode yang dipergunakan pada penelitiann ini adalah mengadakan penelitian dan pengambilan data di Kota Makassar. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini adalah. Perangkat monitoring potensi energi surya yang dapat mengukur irradiasi surya, temperatur, dan kelembapan relatif berbasis mikrokontroler. Kalibrasi alat dengan Automatic Weather Station (AWS) di Makassar. didapatkan fall scale error rata-rata untuk pengukuran irradiasi surya, temperatur, dan kelembapan adalah 1,33%; 5,12%; dan 4,45%. Sementara standar deviasi kesalahan mutlak untuk pengukuran irradiasi surya, temperatur, dan kelembapan adalah 19,82; 0,33; dan 1,42. Pengukuran insolasi di Kota Makassar dan tanggal 27 April 2021 sampai dengan 22 Mei 2021. Dari hasil pengukuran diperoleh nilai insolasi rata-rata di Antapani sebesar 3,79 kWh/m².hari, di Kiaracandong sebesar 3,70 kWh/m².hari, dan di ITB sebesar 2,30 kWh/m².hari.

Kata kunci ; Energi, sutya, Irradiasi dan Temperatur

ABSTRACT

Abstract : Faisal and Yusnandar (2021) Analysis of Solar Energy Potential for Monitoring Solar Irradiation Measurements and Temperature and Humidity, guided by DR. Ir Zulfajri Basari Hasanuddin, M.Eng and Rizal A Duyo, S.T., M.T. The purpose of this research is. Monitoring the potential of portable solar energy that can be used in the sub-district, kelurahan, or village scope. Measuring information on the potential of solar energy is solar irradiation, temperature, and relative humidity and measuring the amount of solar energy in Makassar City. The method used in this research is conducting research and data collection in Makassar City. The results obtained in this study are. A monitoring device for solar energy potential that can measure solar irradiation, temperature, and relative humidity based on a microcontroller. Tool calibration with Automatic Weather Station (AWS) in Makassar. The average fall scale error for the measurement of solar irradiation, temperature, and humidity is 1.33%; 5.12%; and 4.45%. Meanwhile, the absolute standard deviation of error for the measurement of solar irradiation, temperature, and humidity is 19.82; 0.33; and 1.42. Measurement of insolation in Makassar City and from 27 April 2021 to 22 May 2021. From the measurement results, the average insolation value in Antapani is 3.79 kWh/m.day, in Kiaracandong it is 3.70 kWh/m².day, and at ITB of 2.30 kWh/m².day.

Keywords ; Energy, sutya, Irradiation and Temperature