

INTISARI

Inverter adalah perangkat elektrik yang digunakan untuk mengubah arus listrik searah (*DC – Direct Current*) menjadi arus bolak balik (*AC – Alternating Current*). *Inverter* mengkonversi tegangan DC 12/24 volt dari sumber *backup* seperti baterai, panel surya / *solar cell* menjadi AC 220 volt setara PLN. Dalam Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS), *inverter* diperlukan untuk menyediakan sumber tegangan AC yang dibutuhkan oleh peralatan-peralatan listrik.

Pengoperasian pada *Inverter* KEHUA SPC-B (2000-3600) dapat dibagi menjadi beberapa sistem seperti *morning mode*, *noon mode*, *evening mode*, *night mode*, *energy storage mode*. Pemanfaatan energi yang dihasilkan oleh panel surya dan suplai dari pembangkit listrik tambahan seperti jaringan PLN, genset, disel disertai penyimpanan daya yang ada dapat menjadi suatu sistem yang saling terkordinasi. Pengaturan sistem ini menggunakan *inverter* KEHUA SPC-B (2000-3600) dengan nilai masukkan tegangan dan arus rata-rata pada saat pengujian yang diterima *inverter* dari panel surya adalah 367,2 V dan 8,5 A sehingga *inverter* ini sudah tepat sesuai dengan maksimum standar spesifikasinya yakni 450 V dan 10 A.

Kata kunci : instalasi *inverter* KEHUA SPC-B (2000-3600), operasi *inverter* KEHUA SPC-B (2000-3600), Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS)

ABSTRACT

An inverter is an electrical device used to convert a DC-Direct Current into an AC-Alternating Current. The inverter converts 12/24 volt DC voltage from backup source such as battery, solar panel / solar cell to AC 220 volt equivalent to PLN. In a Solar Power Plant (PLTS), an inverter is required to provide the AC voltage source required by electrical equipment.

Operation of the Inverter of the SPC-B (2000-3600) Inverter can be divided into several systems such as morning mode, noon mode, evening mode, night mode, energy storage mode. The utilization of energy generated by solar panels and the supply of additional power plants such as PLN networks, generators, diesel along with existing power storage can be a mutually coordinated system. This system setup uses the inverter KECUA SPC-B (2000-3600) with insert based on voltage and average current at the time of test received by the inverter from solar panel is 367.2 V and 8.5 A so that this inverter is precisely in accordance with the maximum the specification standards are 450 V and 10 A.

Keywords: inverter installation of KECUA SPC-B (2000-3600), inverter operation KEHUA SPC-B (2000-3600), Solar Power Generation (PLTS)