

PEMANAS AIR PORTABLE

Oleh :

Putu Astika Widyastana NIM 1605031002

Prodi D3 Teknik Elektronika

ABSTRAK

Dalam penelitian alat dibuat suatu alat yang dapat mempermudah kita dalam penggunaan pemanas air, yaitu pemanas air portable. Pada prinsipnya alat ini bekerja sangat sederhana. Alat ini mengubah sumber tegangan dari aki 12V DC ke 220AC. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan terjadi kenaikan suhu sebesar $9,9^{\circ}\text{C}$ pada dimmer (skala 0-19) dengan tegangan rata-rata 10.9V dan arus tetap (stabil) 165A. Kenaikan suhu sebesar $13,1^{\circ}\text{C}$ pada dimmer (skala 0-38) dengan tegangan rata-rata 10.28V dan arus tetap (stabil) 190A. Kenaikan suhu sebesar $13,1^{\circ}\text{C}$ pada dimmer (skala 0-38) dengan tegangan rata-rata 10.28V dan arus tetap (stabil) 190A. Semakin tinggi skala dimmer yang diberikan maka kenaikan suhu semakin tinggi, akan tetapi tegangan pada aki semakin cepat habis.

Kata kunci : Aki, inverter, Elemen Pemanas, Pemanas Air.

ABSTRACT

In research tools are made a tool that can facilitate us in the use of water heaters, namely portable water heaters. In principle, this tool works very simply. This tool changes the voltage source of a 12V DC battery to 220AC. From the results of tests that have been carried out there is a temperature increase of 9.9°C on a dimmer (scale 0-19) with an average voltage of 10.9V and a steady current (stable) 165A. The temperature increases by 13.1°C on the dimmer (scale 0-38) with an average voltage of 10.28V and a steady current (stable) 190A. The temperature increases by 13.1°C on the dimmer (scale 0-38) with an average voltage of 10.28V and a steady current (stable) 190A. The higher the dimmer scale given, the higher the temperature rise, but the voltage on the battery will run out faster.

Keywords: Battery, inverter, heating element, water heater.