

ABSTRAK

Air minum merupakan suatu kebutuhan *primer* untuk kelangsungan makhluk hidup, terutama manusia karena tubuh manusia mengandung 55% - 78% air. Oleh karena itu pada dasarnya tubuh manusia sangat memerlukan air untuk keperluan minum, dibutuhkan air rata-rata sebanyak 5 liter/hari. Tanpa disadari, setiap waktu manusia akan mengeluarkan cairan tubuh bahkan pada saat bernafas, udara yang dikeluarkan mengandung uap air. Masalah tersebut dapat menyebabkan penurunan daya konsentrasi, kemampuan berpikir dan kewaspadaan seseorang. Hal ini tentu berpotensi mempengaruhi kualitas kinerja, produktifitas dan bahkan keselamatan pekerja. Sehingga apabila bekerja pada lingkungan yang panas, membutuhkan air minum 2,8 liter per hari dan pada suhu lingkungan tidak panas, membutuhkan air minum minimal 1.9 liter per hari. Dengan alasan tersebut sehingga tercetus gagasan penelitian pembuatan alat menggunakan peltier sebagai pendingin air yang dapat mempertahankan air minum pada suhu $\pm 20^{\circ}\text{C}$ sesuai dengan peraturan menkes tentang kualitas air. Sistem pendingin ini praktis dan telah disesuaikan dengan kebutuhan air untuk para pekerja dibawah terik matahari. Dengan indikator LCD dan sensor suhu DHT22, kenaikan maupun penurunan suhunya dapat terkontrol dengan baik. Pada sistem juga dilengkapi kipas yang berfungsi untuk menyebarkan suhu dingin secara merata sehingga suhu tetap terjaga pada ruang penyimpanan.

Kata Kunci: *Kipas DC, Peltier, Heatsink, Sensor Suhu, Arduino Uno*