

OPTIMASI PRODUK COOLER BOX BERBASIS TERMOELEKTRIK UNTUK MEDIA PENYIMPANAN OBAT

Achmad Gilang Perkasa

ABSTRAK

Obat merupakan komponen yang sangat penting untuk kesehatan manusia, maka dari itu kualitas dari suatu obat juga harus dijaga supaya terhindar dari kerusakan fisik maupun kimia dan juga kualitasnya tetap terjaga. Dikarenakan penyimpanan obat merupakan faktor yang penting dalam menjaga kualitas obat karena jika kualitas menurun maka hasil dari obat tersebut juga akan menurun. Dalam penulisan ini penulis mengambil langkah untuk mengoptimalkan tempat penyimpanan obat yang tidak sesuai ketentuan atau belum optimal dari tempat penyimpanan obat yang telah dibuat sebelumnya. Tujuan penulisan ini adalah menghasilkan tempat penyimpanan obat yang dapat menghasilkan dan menjaga suhu tetap rendah dan ramah lingkungan. Tempat penyimpanan obat menggunakan styrofoam sebagai wadah utama tempat penyimpanan obat, dengan plat aluminium sebagai rangka agar lebih kokoh. Menggunakan modul TEC sebagai modul yang menghasilkan dingin, yang dapat digunakan dengan arus DC 12 volt. Modul TEC berupa rangkaian yang terdiri dari heatsink, kipas, dan peltier. Tempat penyimpanan obat ini memiliki dimensi 275 x 280 x 480 mm, dan alat ini dibuat dengan estimasi harga sebesar Rp. 749.000.

Kata kunci: Obat, Penyimpanan, Suhu, Modul TEC

OPTIMIZATION PRODUCT OF COOLER BOX BASED ON THERMOELECTRIC TO BE A MEDIUM OF MEDICINE STOCK

Achmad Gilang Perkasa

ABSTRACT

Medicine is a very important component for human health, therefore the quality of a drug must also be maintained in order to avoid physical and chemical damage and also its quality is maintained. This is because drug storage is an important factor in maintaining drug quality because if the quality decreases, the yield of the drug will also decrease. In this paper, the authors take steps to optimize the storage area for drugs that are not in accordance with the provisions or have not been optimal from the previously made drug storage. The purpose of this paper is to produce a drug storage area that can produce and maintain low temperatures and is environmentally friendly. This medicine storage area is made using Styrofoam as a storage container with iron as a frame to make it stronger. Coupled with a thermoelectric module attached to the top of Styrofoam which functions to produce low temperatures in the drug storage area. This drug storage area has dimensions of 275 x 280 x 480 mm, and has an estimated price of Rp. 749,000.

Keywords: *Medicine, Storage, Temperature, Thermoelectric Module*