

ABSTRAK

Baterai pesawat terbang menggunakan Baterai Nicd yang menerapkan prinsip elektrokimia dimana zat elektrolit mampu menghantarkan listrik didalam cell baterai. Cairan zat elektrolit yang ada didalam cell akan mudah terpengaruh pada kondisi suhu dan kelembaban sekitar. Dalam studi kasus, dimana pesawat terbang mengalami situasi tidak layak terbang karena terdapat masalah Teknik harus mengalami parking dan storing yang lebih lama di bandara dengan ground maintenance station yang tidak memadai. Sedangkan beberapa komponen khusus salah satunya baterai pesawat terbang harus disimpan dengan suhu dan kelembaban yang steady untuk mencegah terjadinya penurunan tegangan.

Dalam penelitian ini penulis mencoba membuat rancang bangun mobile storage baterai pesawat terbang. Perancangan mobile storage ini menggunakan elemen peltier. Sisi dingin elemen peltier dimanfaatkan sebagai pendingin mobile storage yang dibantu oleh fan dan heatsink untuk menyerap sisi panas. DHT-22 digunakan sebagai sensor suhu dan kelembaban dan mikrokontroler Wemos D1R2 sebagai pengontrol sebelum ditampilkan pada layar LCD 20x4.

Hasil pengujian keseluruhan system ini didapatkan bahwa elemen peltier dan fan mampu mencapai set point 25°C dalam waktu ± 3 menit dan memiliki nilai kelembaban 70,7%. Dimana nilai suhu dan kelembaban ini masuk dalam range relative suhu dan kelembaban yang ideal pada Baterai pesawat terbang.

Kata kunci: *Peltier, Mobile Storage, Mikrokontroler Wemos D1R2, DHT-22*