

ABSTRAK

Pesawat terbang merupakan salah satu transportasi di udara yang membutuhkan persyaratan kelaikan dalam beroperasi di udara. Salah satu aturan agar pesawat dapat terbang yaitu berat dan keseimbangan pesawat dimana pesawat memiliki berat minimal dan maksimal untuk dapat lepas landas dan mendarat. Tujuan pembuatan alat dan penelitian ini adalah membuat *prototype* timbangan pesawat terbang berbasis *Web Server* agar nantinya dapat diaplikasikan untuk membantu teknisi pesawat terbang dalam melakukan perawatan pesawat.

Sistem ini menggunakan *load cell* sebagai sensor berat untuk timbangan pesawat yang diolah pada *Arduino Uno* dengan bantuan modul HX711 sebagai pengubah analog ke digital dan penguatan. Untuk pengirimannya menggunakan *Arduino Ethernet Shield* dan router yang hasilnya ditampilkan pada komputer dengan membuka browser. Pada browser tinggal menetikkan alamat IP 192.168.1.113.

Berdasarkan hasil pengujian, persentase kesalahan rata-rata *load cell* saat dilakukan penimbangan miniatur pesawat terbang adalah 0,475%.

Kata Kunci: Timbangan Pesawat, Load Cell, Arduino Uno, Arduino Ethernet Shield, Router.