

## RINGKASAN

Helikopter yang dimiliki satuan Penerbangan TNI AD terdiri dari berbagai macam jenis helikopter. Salah satu jenis dari helikopter tersebut yaitu helikopter Bell-412. Helikopter ini dapat digunakan terbang pada malam hari untuk bantuan tembakan, mobilitas udara, pengintaian udara dan angkutan udara serta taktik pertempuran malam. Terbang malam dibagi menjadi dua macam yaitu visual dan instrumen. Terbang malam instrumen menggunakan bantuan sebuah alat yaitu NVG (*Night Vision Goggles*). Dalam pelaksanaannya masih terdapat kendala, ketika salah satu lampu *indicator instrument* dinyalakan dan pencahayaannya tidak berwarna hijau maka akan menyilaukan penglihatan. Hal tersebut menyebabkan kurang efektif dalam penggunaannya. Pada penelitian ini membuat sebuah modifikasi tampilan *indicator instrument* dari *airspeed indicator* yang kompatibel dengan NVG. Dengan menggunakan sensor *airspeed* yang berfungsi mendeteksi adanya udara yang masuk melalui *pitot tube*, maka diperoleh data awal atau input berupa tegangan. Kemudian data dikirim dan diolah oleh mikrokontroler STM32 ARM *Cortex-M*. Hasil pengolahan ditampilkan dalam bentuk karakter angka pada sebuah LCD (*Liquid Crystal Display*). Dari hasil pengujian didapatkan hasil dengan rata-rata *error* sebesar 0,084% dan tampilan pada LCD bisa kompatibel dengan NVG.

**Kata Kunci** : Sensor *airspeed*, Mikrokontroler STM32 ARM *Cortex-M*, LCD.