

**INTISARI**

**RANCANG BANGUN KALIBRATOR ARAH ANGIN**

**OTOMATIS**

Oleh  
Ruth Baby Irenne Widiastuti  
42.17.0026

Perolehan data meteorologi tidak lepas dari peralatan yang digunakan. Peralatan pengamatan meteorologi tentu harus dalam kondisi baik dan laik operasi guna menunjang kegiatan pengamatan. Salah satu upaya dalam pemeliharaan peralatan pengamatan meteorologi adalah dengan dilakukan kalibrasi. Kalibrasi peralatan pengamatan meteorologi dilakukan sesuai dengan Peraturan Kepala Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Nomor 23 Tahun 2015. Anemometer merupakan salah satu alat ukur yang digunakan dalam pengambilan data meteorologi, khususnya data arah dan kecepatan angin. Kalibrasi arah angin dengan menggunakan kompas tidak selalu menghasilkan data yang akurat. Hal ini disebabkan karena pembacaan yang dilakukan oleh teknisi kalibrasi tidak selalu tepat (kesalahan paralaks). Perancangan kalibrator arah angin bertujuan untuk menjadi solusi dalam perancangan sebuah kalibrator arah angin yang efektif dan efisien sesuai dengan kebutuhan. Alat ini menggunakan sebuah motor *stepper* NEMA17 sebagai penggerak sensor arah angin, TB6600 sebagai *driver* motor *stepper*, sebuah sensor kompas HMC5883L sebagai pembanding arah mata angin, sebuah modul SD card sebagai media penyimpanan data, DS3231 sebagai penanda waktu, LCD 2004 sebagai tampilan data dan sebuah Arduino UNO R3 sebagai pengolah data dan pengendali seluruh komponen. Hasil dari perancangan ini adalah membuat sebuah alat yang mampu mengkalibrasi sebuah sensor arah angin dengan akurat dan cepat serta mengurangi kesalahan yang mungkin terjadi pada kalibrasi arah angin secara konvensional.

**Kata kunci :** Kalibrasi, arah angin, *wind vane*, motor *stepper*, mikrokontroler Arduino.