

## ABSTRAK

*Water bath merupakan peralatan laboratorium yang berisi air atau cairan khusus yang bisa mempertahankan suhu pada kondisi tertentu selama selang waktu yang ditentukan. Untuk itu diperlukan adanya kalibrasi agar mengetahui suhu pada chamber waterbath dalam kondisi stabil atau tidak. Pelaksanaan kalibrasi dilakukan dengan cara membandingkan alat ukur dan bahan ukur yang akan dikalibrasi terhadap standar ukurnya yang mampu tertelusur (traceable) ke standar nasional dan atau internasional.*

*Berdasarkan hasil identifikasi masalah tersebut diatas, maka penulis membuat alat kalibrator waterbath yang berjudul “Kalibrator waterbath (9channel)” yang sangat praktis, dan mudah dioperasikan. Alat kalibrasi ini menggunakan sensor termokopel tipe K dan juga output ditampilkan ke lcd karakter untuk memudahkan pengguna melakukan pengambilan data, alasan memilih sensor termokopel dikarenakan tingkat error nya +/- 1,1C sedangkan pada LM35 tingkat error nya +/- 1,4C.*

*Sensor suhu thermokopel dapat mendeteksi suhu chamber dengan cukup baik dimana didapatkan error terbesar dengan alat pembanding sebesar 2%, dan didapatkan error terendah sebesar 0%.*

---

***Kata kunci: Suhu, waterbath, Kalibrasi, Arduino.***