

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Telah dilakukan penelitian untuk merancang dan melakukan eksperimen pengukuran koefisien konduktivitas logam, khususnya stainless steel dan besi. Hasil pengukuran koefisien konduktivitas logam stainless steel dan besi menggunakan rancangan eksperimen yang telah dibuat secara berurutan adalah $12,309 \frac{W}{m K}$ dan $16,7538 \frac{W}{m K}$ data koefisien konduktivitas stainless steel pada suhu $50^{\circ}C$ yang ditabelkan di Handbook of Chemistry and Physics adalah $13,645 \frac{W}{m K}$ dan $78,7 \frac{W}{m K}$. Dengan taraf signifikan (α) = 5% dapat disimpulkan bahwa pengukuran koefisien konduktivitas stainless steel sesuai dengan nilai yang ditabelkan, sedangkan pengukuran koefisien konduktivitas besi tidak sesuai. Dengan demikian rancangan penelitian yang telah dibuat masih memerlukan pengujian lebih lanjut.

5.2 **Saran**

Berdasarkan pengalaman peneliti selama melakukan eksperimen, maka peneliti mengusulkan hal-hal berikut:

1. Perlu menggunakan tandon atau bejana berisi air yang lebih besar logam yang akan dikontakkan dengan air tidak mengenai lubang udara yang ada di termostat.
2. Sebelum eksperimen dimulai peneliti perlu memastikan bahwa suhu kedua ujung logam harus sama dan dengan suhu ruangan yang sedang digunakan.
3. Perlu dilakukan uji lebih lanjut pengukuran koefisien konduktivitas logam untuk besi dan logam-logam lain dengan menggunakan rancangan yang dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arcana, Nyoman. 1996. *Pengantar Statistika II Untuk Ekonomi, Bagian Inferensial*. Surabaya: Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Widya Mandala.
- Giancoli, Douglas C. 2001. *Fisika: Jilid I Edisi Kelima*. Alih Bahasa Yuhilza Hanum. Jakarta: Erlangga.
- Halliday, David dan Robert Resnick. 1985. *Fisika: Jilid I Edisi Ketiga*. Jakarta: Erlangga.
- Laboratorium Fisika. 2010. *Petunjuk Praktikum Fisika Dasar II*. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Tipler, Paul A. 1998. *Fisika Untuk Sains dan Teknik: Jilid I Edisi Ketiga*. Alih Bahasa Lea Prasetio dan Rahmad W. Adi. Jakarta: Erlangga.
- Hariani, Hasna. 2010. *Pembuatan Alat Praktikum Untuk Mengukur Momen Inersia Benda Secara Dinamis*. Skripsi S1. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- David R.(Ed) . Chief 90TH. *Handbook of Chemistry and Physics*. CRC Press Taylor and Francis Group. Boca Raton London New York.