

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab penutup yang berisi simpulan dari hasil percobaan dan analisis data yang dilakukan serta saran untuk pengembangan lebih lanjut dari Tugas Akhir ini.

V.1 Simpulan

Berdasarkan hasil percobaan dan analisis data yang dilakukan pada Tugas Akhir ini dapat disimpulkan beberapa hal, yaitu:

1. Alat ukur ketinggian air dengan menggunakan *Multimode Fiber* berhasil direalisasikan.
2. Dengan prinsip hidrostatis, *Multimode Fiber* dapat mendeteksi ketinggian air dengan rentang 0 – 75 cm dan resolusi 5 cm.
3. Nilai lebar celah yang diukur berbeda dengan analisis secara teori, hal ini disebabkan karena spesifikasi serat optik yang digunakan untuk analisis berbeda dengan spesifikasi serat optik yang digunakan pada pengukuran atau juga karena defleksi pada membran yang tidak linier.

V.2 Saran

Saran untuk pengembangan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendapatkan ketinggian >75 cm perlu membran dengan material yang lebih elastis dan tahan terhadap tekanan.
2. Agar dapat dianalisis secara teoritis dengan lebih akurat, diperlukan serat optik dengan *datasheet* yang lebih spesifik.
3. Dapat dikembangkan sebagai sensor bahan bakar cair karena dinilai lebih kebal terhadap lingkungan yang bersifat konduktif dan eksplosif.