

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Alat ukur kelembaban udara sudah selesai dirancang bangun. Seluruh data dan analisa sudah didapatkan dan memberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Sensor serat optik *evanescent* menggunakan *film* gelatin sudah dapat merespon kelembaban udara dengan nilai sensitifitas sensor 0,0186 V/% dan regresi $R^2 = 0,9538$ pada panjang pengupasan *cladding* 1 cm.
2. Alat ukur kelembaban udara telah berhasil dirancang dengan persentase kesalahan 1,562 %
3. Tegangan keluaran fotodioda sebanding dengan kenaikan kelembaban udara, dengan fungsi transfer kelembaban udara terhadap desimal ADC $y = 0,373x - 225,17$, regresi linear $R^2 = 0,9457$.

5.2 Saran

1. Sensor serat optik *evanescent* menggunakan *film* gelatin perlu ada standar agar bisa digunakan secara efektif sebagai elemen pada rancangan alat ukur.
2. Sensor cahaya yang digunakan dalam penelitian ini adalah fotodioda dapat diganti dengan sensor cahaya yang lebih sensitif lagi seperti *PASPORT High Sensitivity Light Sensor (PS-2176)*.