

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil perancangan, pembuatan dan pengujian alat, dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Alat detektor alkohol mampu membedakan alkohol berdasarkan golongan dari kadar yang terukur dalam Pasal 3 ayat (1) peraturan presiden Republik Indonesia No. 74 tahun 2013 tentang pengendalian dan pengawasan minuman beralkohol (“Perpres 74/2013”).
2. pengujian program *mapping* pada objek uji menggunakan dua metode yang berbeda, didapatkan metode yang paling baik pengukurannya menggunakan metode 20 nilai ADC yang konstan yaitu dengan galat tertinggi pada pengukuran kadar alkohol 30% dengan galat 4,4%, sedangkan galat yang paling kecil pada pengukuran kadar alkohol 60% dengan galat 0,2%.
3. Perbandingan alat ukur detektor alkohol dengan label tertulis, galat pengukuran yang didapatkan pada minuman beralkohol berkisar antara 0,57% sampai dengan 0,9%, dengan pembacaan golongan A pada minuman beralkohol yang berlabel dan golongan B untuk minuman beralkohol tradisional oleh detektor alkohol.
4. Perbandingan galat pengukuran antara detektor alkohol dengan alkohol meter adalah berkisar antara 0,2% sampai dengan 1%, dengan pembacaan golongan A pada minuman beralkohol yang berlabel dan golongan B untuk minuman beralkohol tradisional oleh detektor alkohol.

## 5.2 Saran

Untuk pengembangan alat ini, agar mendapatkan hasil yang lebih maksimal dan lebih akurat disarankan:

1. Sensor yang digunakan pada alat ini lebih baik digunakan dalam pengukuran kadar skala kecil.
2. Untuk pengembangan system lebih lanjut disarankan agar menggunakan sensor yang dapat mengukur kadar alkohol dengan metode celup , bukan dengan deteksi uap alkohol.
3. saran untuk penelitian berikutnya adalah perlu dibuat alat detektor alkohol yang tidak hanya menampilkan kadar alkohol tetapi juga menampilkan kadar methaol.

