

## BAB VII

### PENUTUP

#### 7.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang karakterisasi sensor potensiometri tiosianat tipe kawat terlapis dengan persentase komposisi (b/b) bahan penyusun membran yaitu kitosan : aliquid-336-SCN- : PVC : DOP sebesar 3 : 0,5 : 60 : 36,5 dapat disimpulkan bahwa:

1. Sensor potensiometri tiosianat bersifat *Nernstian*, ditunjukkan dengan nilai faktor Nernst sebesar 61,36 mV/dekade konsentrasi.
2. Rentang konsentrasi linier sensor potensiometri tiosianat yang lebar yaitu  $10^{-5}$  –  $10^{-1}$  M.
3. Batas deteksi yang diperoleh yaitu  $1,99 \times 10^{-6}$  M atau setara dengan 0,12 ppm.
4. Waktu respon yaitu selama 60 detik.
5. Usia pakai yaitu selama 8 hari yang ditunjukkan dengan faktor Nernst yang menyimpang dari rentang  $59,2 \pm 5$  mV/dekade.

#### 7.2 Saran

Saran yang bisa diberikan peneliti setelah mendapatkan hasil penelitian ini antara lain:

1. Teknis pembuatan membran harus menggunakan penutup tempat membran yang benar-benar rapat agar THF tidak menguap. Hal ini berpengaruh pada kekentalan dan homogenitas membran yang dihasilkan.

2. Pengukuran potensial pada larutan tiosianat perlu dilakukan pengadukan sehingga waktu respon cepat tercapai.
3. Perlu dilakukan pengeringan pada membran saat sensor potensiometri tiosianat akan digunakan dan setelah penggunaan. Kondisi penyimpanan juga harus diperhatikan membran tetap kering dan tidak lembab.
4. Penelitian lanjutan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi hasil pengukuran seperti temperatur, pH, dan ion asing perlu dilakukan untuk menghasilkan sensor potensiometri yang akurat.
5. Uji validasi sensor potensiometri tiosianat pada sampel nyata juga perlu dilakukan untuk meningkatkan karakteristik sensor potensiometri tiosianat sehingga menghasilkan sensor potensiometri tiosianat yang tervalidasi dan teruji.

