

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

1. Sistem pendeteksi formalin pada bahan makanan bisa dibuat dalam bentuk portable berbasis mikrokontroler.
2. Sistem pendeteksi ini menggunakan metode deteksi jaringan syaraf tiruan yang telah deprogram dalam mikrokontroler berdasarkan pembelajaran pattern tegangan output dari keenam sensor yang pembelajarannya dilakukan di komputer PC dengan program visual basic.
3. Rekap hasil pengujian pada tiga jenis sampel bahan makanan (bakso, tahu dan mie) dengan empat kondisi (tanpa pemanas, dengan pemanas 40<sup>0</sup> C, 50<sup>0</sup> C, 60<sup>0</sup> C) dan perulangan pengukuran sebanyak tiga kali menunjukkan prosentase rata-rata hasil sebagai berikut;
  - Tanpa formalin : 91,7%
  - Dengan formalin : 75%

### **5.2 Saran**

1. Untuk mencari hasil pendeteksian yang paling optimal, bisa coba diperbandingkan penggunaan sensor berbahan polimer yang telah dilakukan pada penelitian ini dengan sensor yang berbasis semikonduktor dari fabrikasi (TGS).
2. Untuk sistem pengolahnya supaya bisa sama-sama portable (bukan berbasis PC) bisa mencoba dikembangkan dengan menggunakan mikrokomputer, seperti Raspberry Pi.