

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Dengan mempertimbangkan hasil yang diperoleh seperti simulasi dan analisis penelitian kali ini, dapat di simpulkan sebagai berikut:

1. Prototipe ini memanfaatkan sensor warna *RGB (red, green, blue)* yaitu *TCS34725* yang mampu mendeteksi *rhodamine b* dan *auramine metanil yellow* dalam sosis sapi secara akurat dan efisien, meningkatkan keamanan pangan dan dapat melindungi kesehatan para konsumen.
2. Alat *colorreader* sebagai alat kalibrasi dalam mengetahui keakuratan sensor *TCS34725*. Sensor *TCS34725* memperoleh nilai 87,26% pada sampel sosis *Umia-mu*, Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa sensor *TCS34725* mampu mendeteksi warna cukup akurat walaupun belum mencapai keakuratan 100% seperti pada alat kalibrasi yaitu *colorreader*.
3. Parameter yang diukur adalah warna dari empat sampel sosis sapi yang berbeda. Asumsi bahwa semakin terang warnanya, semakin tinggi kemungkinan dicurigai mengandung pewarna tekstil. Namun hasil pengujian pada keempat sampel sosis tidak melewati ambang batas, dan tidak dicurigai mengandung bahan pewarna *rhodamine b* dan *auramine metanil yellow*.

#### **5.2 SARAN**

Ada beberapa rekomendasi untuk penelitian selanjutnya, sebagai berikut:

1. Mencoba menggunakan sensor warna lainnya, dengan melihat hasil satuan warna yang sama pada alat kalibrasi tersebut.
2. Penambahan fitur tambahan selain platform telegram, bisa tambahkan integrasi dengan *database online* untuk penyimpan hasil deteksi atau lainnya.
3. Peningkatan kalibrasi sensor dalam meningkatkan akurasi deteksi dengan kondisi lingkungan yang berbeda untuk membantu mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan deteksi pada suatu sensor.