

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada sistem alat IoT yang dirangkai untuk memenuhi tugas akhir dengan judul "Rancang Bangun Sistem Deteksi Kelayakan Gula Kelapa Dalam Pembuatan Getuk Goreng Berbasis IoT", dapat disimpulkan bahwa :

1. Perancangan sistem untuk deteksi kelayakan larutan gula kelapa telah berhasil dibuat dan di testing langsung pada tempat produksi getuk goreng dengan kesimpulan sistem bekerja dengan baik sesuai dengan fungsinya.
2. Pengujian alat dilakukan dengan cara mencelupkan sensor pH dan sensor turbidity ke dalam larutan gula, kemudian sensor pH diletakkan di luar wadah dan di flash dari sisi balik wadah. Hasil pengujian setiap sampel memiliki hasil yang berbeda-beda karena output yang dihasilkan dari tingkat kekeruhan, tingkat pH, dan kualitas memiliki hasil yang tidak sama. Untuk kualitas gula terbaik memiliki kisaran tingkat kekeruhan diatas 20-60 NTU dengan tingkat pH normal yaitu 6-9 dan kekentalan larutan berada pada angka diatas 2 volt.
3. Berdasarkan hasil pengujian dari ketiga sampel gula yang telah di uji maka sampel gula 1 memiliki kualitas yang paling bagus, sampel gula 2 memiliki kualitas yang bagus juga untuk digunakan sebagai pengganti jika stok gula 1 sedang sulit dicari dan sampel gula 3 memiliki kualitas yang tidak bagus atau tidak disarankan untuk digunakan untuk produksi getuk goreng.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis memiliki beberapa saran terkait pengembangan sistem agar menjadi lebih baik kedepannya kepada pembaca atau peneliti selanjutnya, yaitu :

1. Pada sistem deteksi kelayakan larutan gula kelapa ini bisa dikembangkan agar proses pengambilan data dari kelayakan larutan, gula kelapa tidak perlu dilarutkan terlebih dahulu sehingga alat bisa langsung mendeteksi pada gula kelapa dalam keadaan padat dan mendeteksi kandungan kimia pada gula menggunakan *IoT*
2. Sistem yang dibangun masih berupa prototype, sehingga kedepannya diharapkan dapat dikembangkan menjadi lebih baik dan dapat digunakan oleh seluruh produsen yang menggunakan gula sebagai salah satu bahan pembuatan produksi.
3. Dalam pengembangan sistem deteksi kelayakan bahan pangan, kita harus mencari tahu gula kelapa itu asalnya dari mana, misal dari pasar atau toko sembako. Mengetahui sumber bahan tersebut sangat penting untuk memastikan bahwa data yang digunakan dalam sistem akurat dan dapat diandalkan. Dengan demikian, sistem deteksi kelayakan yang kita buat akan lebih efektif dan mampu memberikan hasil yang tepat.