

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dijabarkan dapat disimpulkan bahwa:

1. Telah berhasil dibuat sebuah rancangan sistem pengukuran beban kerja mesin R306 terkait viskositas dengan konsep *Internet of Things* (IoT) dan berbasis NodeMCU yang menggunakan beberapa tahapan diantaranya pengumpulan dan pengolahan data menggunakan metode AHP dan QFD, melakukan visualisasi terhadap sistem dengan menggunakan UML, melakukan perancangan alat, dan testing alat.
2. Telah berhasil dibuat sebuah rancangan alat pengukuran beban kerja mesin R306 terkait viskositas dengan konsep *Internet of Things* (IoT) dan berbasis NodeMCU yang menggunakan beberapa komponen diantaranya sensor Inframerah, mikrokontroler NodeMCU, LCD, kabel jumper, bola pejal, dan wadah tabung. Beberapa komponen harus diprogram untuk dapat terhubung dengan IoT sehingga alat pengukuran dapat berfungsi dengan baik.

5.2 Saran

Terdapat banyak kekurangan di dalam perancangan alat pengukuran ini, sehingga sebagai tujuan dari pengembangan alat pengukuran peneliti memberikan beberapa saran diantaranya:

1. Penelitian ini hanya memberikan sebuah *prototype* yang dapat berfungsi dengan baik, sehingga apabila usulan diterima dapat dilakukan pengembangan lebih lanjut untuk memenuhi kebutuhan perusahaan.
2. Mengembangkan alat pengukuran beban kerja terkait viskositas dengan *wiring* dan jangkauan yang lebih luas. Konfigurasi langsung alat pengukuran dengan mesin R306 sehingga pengukuran viskositas dapat

dilakukan secara langsung pada proses produksi untuk mendapatkan hasil akurasi yang lebih baik.

3. Mengganti sensor infrared E18-D80NK dengan menggunakan Sensor LiDAR yang memanfaatkan teknologi laser sehingga dapat digunakan untuk mengukur fluida dengan tingkat kejernihan yang rendah.

