

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah penulis uraikan pada bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dalam pembuatan sistem *monitoring* tekanan uap pada mesin R306 melalui beberapa tahapan, adapun tahapan sebagai berikut:
 - a. Menggabungkan sejumlah data kriteria perangkat yang diperlukan oleh Polymer Company, lalu setelahnya menentukan kriteria yang menjadi prioritas menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).
 - b. Pengolahan *output* data dari metode AHP dengan metode QFD, agar mendapatkan spesifikasi teknis yang sesuai dengan keinginan konsumen, konsumen di sini disebutkan sebagai Polymer Company. Hal ini dimulai dari mendapatkan *Voice of Customer* (VoC), melakukan Uji NVR, lalu menghasilkan matrik *House of Quality* (HoQ).
 - c. Serta menggunakan visualisasi untuk sistem *monitoring* dengan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML), yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*.
2. Dalam perancangan perangkat *prototype* dibutuhkan komponen-komponen pendukung agar menghasilkan *output* yang sesuai. Komponen yang dibutuhkan ialah mikrokontroler Arduino Uno, sensor MPX5700, LCD I2C, wiring cable, *step down module*, selang *polyurethan*. Beberapa komponen harus diprogram untuk dapat terhubung dengan *Internet of Things* (Iot) sehingga alat pengukuran dapat berfungsi dengan baik.

5.2 Saran

Keterbatasan penulis dalam melakukan penelitian kali ini sangat banyak sehingga penulis memberikan saran yang nantinya dapat dijadikan sebagai masukan atau dapat dijadikan sebagai dasar untuk mengembangkan alat. Diantara sebagai berikut ini:

1. Penelitian ini hanya memberikan sebuah *prototype* rancangan alat sistem *monitoring* tekanan uap sehingga *output* dari eksplorasi penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber perspektif untuk membangun sistem oleh jurusan teknik terapan lainnya.
2. Penggabungan atau melakukan kolaborasi sensor tekanan uap dan *temperature* akan meningkatkan efisiensi dari penggunaan sensor tekanan uap agar mampu bekerja lebih harmonis dan tepat.

