

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang alat sistem monitoring dan otomasi pada peleburan besi berbasis STM32F103C8T6, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Alat secara umum telah mampu bekerja sesuai dengan perancangan yang diharapkan.
2. Sistem monitoring sensor DHT22 dan sensor MQ-7 hasilnya dapat ditampilkan di LCD, *thingspek*, dan *thingview*. Jadi dapat memonitoring dari beberapa poin. Hasil nilai error suhu adalah 0.55% dan nilai error kelembaban adalah 0.66 %. Hasil konsentrasi nilai kadar gas karbon monoksida bahan bakar spirtus lebih rendah rata-rata 17.41 PPM dibandingkan dengan hasil konsentrasi bahan bakar miyak tanah nilai kadar gas karbon monoksida yang lebih tinggi rata-rata 21.02 PPM.
3. Sistem monitoring berbasis IoT (Internet of Things), dapat memonitoring dari jarak jauh atau ke beda negara, selama alat tersebut terkoneksi internet. Rata-rata delay pengiriman data *thingspeak* dan *thingview* adalah 10 detik.
4. Sistem otomasi akan bekerja saat suhu mencapai $> 51^{\circ}\text{C}$, motor servo akan menggerakkan tungku untuk menuang cairan ke cetakan

5.2. Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut maka penulis memberikan saran yang sangat bermanfaat dan dapat membantu pengembangan alat yang sudah ada untuk masa yg akan datang, yaitu :

1. Sistem monitoring dan otomasi yang memakai jaringan *wifi* perlu adanya penguat sinyal, dikarenakan pengiriman data yang *real time* kurang akurat dengan hasil, ada *delay* beberapa detik.
2. Pembuatan website khusus untuk sistem monitoring dan otomasi yang telah dibuat, supaya data yang dihasilkan tidak dapat diakses orang lain kecuali pemilik. Karena data perusahaan bersifat privasi.
3. Mengembangkan sistem monitoring dan otomasi yang bias digunakan sebagai sistem kontrol IoT.

Semoga apa yang telah penulis sampaikan disini dapat berguna untuk para pembaca. Segala kritik serta masukan yang bersifat membangun sangatdiharapkan untuk kesempurnaan penelitian nantinya.