

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis dan pengujian perancangan dan pembuatan alat pendeteksi kebocoran gas berbasis *Internet Of Things* dapat diambil beberapa kesimpulan, antara lain :

1. Sensor *MQ-2* yang terhubung pada *arduino board* untuk mendeteksi gas *LPG*, *LNG* dan sejenisnya, namun sensor gas mendeteksi bukan berdasarkan jarak gas yang terdeteksi melainkan bergantung pada tingkat kadar gas tersebut. Semakin pekat kadar gas maka akan semakin cepat pula kadar tersebut terdeteksi.
2. Perancangan alat pendeteksi kebocoran gas menggunakan modul *ESP8266* yang berfungsi sebagai penghubung ke jaringan *Wifi*, sehingga alat ini dapat terhubung dengan *Internet* untuk memberikan informasi melalui *Internet*. Kendala pada *ESP8266* yaitu modul ini harus selalu terhubung dengan jaringan *Wifi*. Jadi *ESP8266* harus selalu terkoneksi dengan *Internet*, jika tidak ada *Internet* maka tidak ada informasi yang dapat dikirimkan melalui *Telegram*.
3. *Wemos D1* yang telah diprogram menggunakan *software Arduino IDE*, yang di dalamnya telah disisipkan *Library Software Serial* dan *Kode Token* yang akan dikirim sebagai *monitoring* jika terjadi kebocoran gas *LPG*, akhirnya dalam pemanfaatannya dalam *monitoring* dari jarak jauh dan mengikuti perkembangan teknologi dengan menerapkan aplikasi

*Internet of Things* ini dapat menghindari terjadinya ledakan atau kecelakaan.

## 5.2 Saran

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan yang mungkin dapat disempurnakan lagi. Saran yang dapat disajikan penulis sebagai berikut :

1. Peneliti berharap untuk kedepannya agar alat ini dapat dikembangkan seperti melakukan pengujian dengan mempertimbangkan lama kebocoran, kadar oksigen, batas bawah dapat terjadinya kebakaran atau ledakan akibat LPG dan sebagainya.
2. Perancangan alat pendeteksi kebocoran gas Berbasis *Internet of Things* (IOT) masih menggunakan satu sensor, yaitu sensor gas MQ-2, untuk lebih meningkatkan kinerja dari Sistem pendeteksi kebocoran gas Berbasis *Internet of Things* (IOT), maka perlu ditambahkan sensor seperti sensor suhu, sensor suhu dapat digunakan untuk mendeteksi suhu di dalam ruangan, sehingga sistem ini dapat lebih akurat dalam mendeteksi kebakaran dalam ruangan, sensor api untuk mendeteksi adanya api di dalam ruangan, dan sensor-sensor lain yang mendukung alat-alat tersebut.
3. Ketika pengembangan sistem pilih hardware dengan pertimbangan yang matang, pastikan hardware dapat bertahan di segala medan.