

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dalam hasil penelitian ini maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Elpiji merupakan komoditas yang menunjang sector rumah tangga dan sector industri yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Keberadaannya memberikan peranan yang cukup penting dalam kemajuan-kemajuan proses produksi dewasa ini. Namun dibalik keunggulannya instalasi pada penggunaan elpiji terdapat beberapa kelemahan yang apa bila tidak segera diberikan perhatian yang serius dampaknya akan menimbulkan kerugian yang cukup besar, baik material maupun jiwa. Oleh karena itu sudah sepantasnya disiplin ilmu akademis memberikan perhatian melalui pemikiran ilmiahnya untuk mendukung penggunaan elpiji secara luas dengan aman dan nyaman.
2. Rancang bangun sistem detector kebocoran gas memberikan sumbangsih sistematis untuk memenuhi tujuan tersebut, pada rancang bangun ini digunakan sensor MQ-2 yang memiliki sensor yang sensitif untuk kandungan material yang terdapat pada gas elpiji. Penggunaan sensor tersebut dipadukan dengan

Mikrokontroler berbasis arduino dan mendukung internet dan memanfaatkan aplikasi-aplikasi yang sudah berjalan pada sistem oprasi berbasis internet. Konsep ini menjadi ospek dasar keberadaan internet of things dimana perangkat-perangkat itu dapat mengendalikan perangkat lainnya dengan koneksi internet. Mekanisme dalam rancang bangun ini merupakan desain sederhana yang memiliki kemungkinan cukup besar untuk dikembangkan lebih lanjut sesuai kebutuhan-kebutuhan akan datang yang mungkin lebih kompleks.

3. Pada rancang bangun ini memiliki ketergantungan pada aplikasi pihak ketiga yaitu telegram yang pembuatan dan pengembanganya dilakukan oleh institusi itu sendiri. Walaupun demikian konsep dasar untuk pengintegrasianya dapat menjadi acuan terhadap penelitian selanjutnya dan tidak menutup kemungkinan mampu berintegrasi dengan aplikasi-aplikasi lain yang di masa yang akan datang di yakini akan berkembang pesat dan lebih modern.

## **5.2 Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka ada beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi peneliti selanjutnya diantaranya:

1. Penelitian moderen, kehadiran mikrokontroller di masa yang akan datang di yakini memiliki die size

yang lebih kecil, memiliki multi tasking yang lebih kompleks, penggunaan catu daya yang lebih hemat, penggunaan aturan sinyal yang lebih sedikit dan kemungkinan-kemungkinan lain yang banyak memberi keuntungan.

2. Tindakan-tindakan mekanis dan elektronis yang mungkin dapat dilakukan mungkin bisa memberikan dampak factual dimana perangkat dektektor tidak hanya memberikan peringatan dini akantetapi mampu secara real time menutup valve yang menjebatani antara tabung dan regulator.
3. Penggunaan catu daya yang lebih ramah lingkungan, misalkan memanfaatkan baterai dengan sumber pengisian ulang dari *solar cell*, dimana catu daya ini sangat independen dan memiliki kontinuitas dalam memberikan sumber tenaga.