

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pada hasil pengukuran yang telah dilakukan peneliti pada penelitian ini dapat diambil beberapa simpulan dan saran yang mungkin akan bermanfaat bagi penelitian-penelitian lain kedepannya, yakni sebagai berikut.

5.1 Simpulan

Berdasarkan uraian pada bab sebelumnya dan tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Telah dibuat *chamber* gas sebagai wadah gas yang berfungsi sebagai penampung gas yang akan diteliti. *Chamber* gas terdiri dari beberapa bagian yakni dua katup *input*, dua bagian tempat alat ukur, dan satu katup *output*.
2. Kualitas *chamber* yang dibuat cukup baik, namun sistem pengukuran yang dibuat kurang maksimal. *Chamber* gas yang dibuat memiliki ketahanan terhadap tekanan pada nilai 8.400 Pa.
3. Kadar gas CO₂ yang diperoleh adalah 557 ppm – 5.984 ppm pada tegangan keluaran sekitar 1,72 V – 2,78 V dengan nilai sensitivitas rata-rata berada di sekitar 5000 ppm/V. Sistem pengukuran hanya baik digunakan pada kondisi kadar CO₂ yang tidak terlalu besar yaitu kurang dari 4000 ppm. Jika kondisi kadar gas CO₂ melebihi nilai tersebut, maka tingkat keakurasian pengukuran akan semakin berkurang.

5.2 Saran

Setelah melalui percobaan pengujian alat ukur kadar gas CO₂ pada ruang tertutup (*chamber* gas), terdapat beberapa rekomendasi untuk kemudian diperbaiki atau dikembangkan antara lain.

1. Melakukan percobaan pada *chamber* gas yang telah dibuat dengan menggunakan gas-gas lain, khususnya bahan kimia gas bertekanan tinggi seperti Aseletin, Amonia, Etilen, dan lain-lain.

2. Alat uji yang digunakan masih berupa *prototype*, sehingga diharapkan menggunakan *packing* yang lebih baik dan rapi agar tampilan alat ukur terlihat lebih baik lagi.