

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa :

1. Sensor *waterflow* pada modul ini telah mengeluarkan nilai pulsa yang memiliki presentasi kesalahan sebesar 2,7%. Nilai ini sudah sangat sesuai sehingga keluaran kecepatan aliran dan volume tidak melebihi nilai toleransi.
2. Program *timer* pada alat ukur besar penggunaan volume oksigen sudah sesuai dengan alat pembanding (*stopwatch*) dengan presentasi kesalahan 0%.
3. Nilai presentasi kesalahan dalam pengukuran kecepatan aliran pada alat ini adalah 2,7% dan presentasi kesalahan pengukuran volume sebesar 4,17%. Keluaran aliran oksigen dari kestabilan regulator dan penempatan sensor sangat berpengaruh terhadap presentase nilai kesalahan kecepatan aliran dan volume.
4. Semakin rendah nilai kecepatan aliran yang diatur pada regulator oksigen maka nilai presentasi eror semakin besar sedangkan semakin besar nilai kecepatan aliran maka nilai presentasi semakin kecil. Hal ini terjadi karena semakin cepat aliran oksigen maka putaran turbin

pada sensor akan semakin cepat sehingga pulsa keluaran semakin akurat.

5. Program penentuan harga oksigen melalui keypad 4x4 dan program button start, stop dan reset sudah berjalan sesuai dengan kebutuhan alat.

5.2. Saran

Setelah melakukan proses pembuatan, percobaan dan pengujian alat dan pendataan, penulis memberikan saran sebagai pengembangan peneliti selanjutnya agar berkembang menjadi lebih baik.

1. Sebaiknya range dari penggunaan sensor harus lebih besar. Hal ini dikarenakan batas maksimal dari regulator oksigen adalah 15 L/menit.
2. Harus menggunakan sensor yang secara khusus dapat mengukur laju aliran gas oksigen sehingga akan nilai linearitas yang stabil.