

INTISARI

Telah dilakukan pembuatan sistem kontrol distribusi aliran biogas menggunakan kontroler *on-off* untuk meminimalisir tekanan gas berlebih yang dapat menyebabkan kebocoran pada *digester*. Kontroler *On-Off* menghasilkan sinyal kontrol yang berfungsi memperkecil kesalahan (*error*) pada sistem dengan membandingkan nilai keluaran (*plant*) dan nilai yang diinginkan (*setpoint*). Sistem pengontrolan menggunakan komponen sensor MPX5700AP dan mikrokontroler Arduino, LCD *display* untuk menampilkan pembacaan tekanan, serta *solenoid valve* sebagai aktuatornya. Dengan adanya pengontrolan tekanan gas, maka pengoperasian *digester* menjadi lebih mudah dan proses pendistribusian biogas menjadi lebih optimal sehingga meminimalisir adanya gas yang terbuang dari dalam *digester*. *Digester* dengan pengontrolan mampu menampung gas hingga tekanan 25,73 kPa.

Kata Kunci : sistem kontrol, *digester*, kontroler *on-off*