ABSTRAK

Biogas sebagai salah satu energi terbarkan yang mempunyai beberapamanfaat, salah satunya yaitu sebagai bahan bakar generator, pembuatan biogas dari kotoran ternak diaukan dengan metodologi fermentasi anaerob yaitu tanpa oksigen, proses anaerob tersebut dilakukan dengan memasukkan kotoran ke dalam tangki yang di sebut digester, biogas yang baru dihasilkan dari digester tidak bisa langsung di gunakan untuk menghidupkan generator melainkan harus di murnikan terlebih dahulu karena masih mengandung hidrogen sulfide(H2S) yang sangat tinngi dan bersifat korosif terhadap logam. Dalam peneltian ini bahan untuk memurnikan biogas yaitu gram besi dari sisa pembubutan, proses pemurnian ini yaitu dengan mengalirkan biogas dari digester ke pipa yang telah diisi besi sisa dari pembubutan setelah itu gas di tamping ke penampung gas. Hasil penelitian menunjukkan limbah besi sisa pembubutan dapat digunakan untuk menurunkan kandungan H2S dalam biogas sebesar 45,56%.

Kata kunci : ***Energi Terbarukan, Biogas, Digester, Pemurnian Biogas***

ABSTRACT

Biogas as one of the energies that has several benefits, one of which is as a generator fuel, the manufacture of biogas from livestock manure is followed by anaerobic fermentation methodology, namely without oxygen, the anaerobic process is carried out by inserting manure into a tank called a digester, a new biogas. produced from the digester cannot be used directly to turn on the generator but must be purified first because it still contains hydrogen sulfide (H2S) which is very high and corrosive to metals. In this research, the material for purifying biogas, namely grams of iron from the rest of the turning, this purification process is by flowing the biogas from the digester into a pipe filled with leftover iron from turning, after which the gas is tamping to the gas reservoir. The results showed that the residual iron waste from turning iron could be used to reduce the H2S content in biogas.

Keywords: ***Renewable Energy, Biogas, Digester, Biogas Purification***