

ABSTRAK

Sampah merupakan masalah yang hampir dialami seluruh negara tak terkecuali Indonesia. Permasalahan yang dihadapi masyarakat sekarang ini adalah sampah yang semakin meningkat setiap harinya. Tingginya tingkat pertumbuhan penduduk mengakibatkan semakin banyaknya masyarakat yang menghasilkan sampah dari kebutuhan setiap harinya. Baik sampah organik maupun anorganik. Sampah merupakan permasalahan yang sangat umum yang terjadi di masyarakat global. Dapat dikatakan sampah adalah sesuatu yang tidak di inginkan oleh manusia setelah proses dan penggunaannya berakhir. Hal ini pada akhirnya akan berdampak pada kehidupan sosial masyarakat secara keseluruhan. Sampah juga secara langsung akan mencemari udara, tanah, dan ekosistem lainnya. Metode yang digunakan penulis dalam penulisan tugas akhir ini adalah metode penelitian analisis Eksperimental. Metode penelitian eksperimen adalah penelitian untuk mengetahui akibat dari perlakuan yang diberikan terhadap suatu hal yang sedang diteliti. Dari eksperimen yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa putaran blower yang tinggi (1) dapat menghasilkan kecepatan udara sebesar 14,13 m/s dengan massa jenis 1,2 kg/m³, luas penampang 0,00016129 m², maka dapat dihasilkan laju aliran massa udara yaitu 0,00273483324 kg/s. Dan bahan bakar yang maksimal untuk pembakaran yaitu dengan putaran kran full yang dapat menghasilkan debit 0,000005 m/s, kecepatan aliran bahan bakar 0,029 m/s dan laju aliran massa bahan bakar 10⁻⁵ x 44 kg/s.

Kata kunci: sampah, analisis, blower, metode, bahan bakar.

ABSTRACT

Garbage is a problem that almost all countries experience, including Indonesia. The problem faced by society today is that waste is increasing every day. The high rate of population growth has resulted in more and more people who produce waste from their daily needs. Both organic and inorganic waste. Garbage is a very common problem that occurs in global society. It can be said that waste is something that humans do not want after the process and use ends. This will ultimately have an impact on the social life of the community as a whole. Garbage will also directly pollute the air, soil, and other ecosystems. The method used by the author in writing this final project is an experimental analysis research method. Experimental research method is a study to determine the effect of the treatment given to a thing being studied. From the experiments carried out, it can be concluded that a high blower rotation (1) can produce an air velocity of 14.13 m/s with a density of 1.2 kg./m³, cross-sectional area of 0.00016129 m², it can produce a mass flow rate of air that is 0.00273483324 kg/s. And the maximum fuel for combustion is with a full faucet rotation which can produce a discharge of 0.000005 m/s, a fuel flow rate of 0.029 m/s and a mass flow rate of fuel $10^{-5} \times 44$ kg/s.

Keywords: waste, analysis, blower, method, fuel.