

## ABSTRAK

Penanganan sampah organik menjadi semakin penting di era modern ini karena peningkatan jumlah populasi manusia dan pertumbuhan ekonomi yang berdampak pada peningkatan jumlah sampah. Salah satu cara untuk menangani sampah organik adalah dengan menggunakan incenerator sampah organik. Pada incenerator sampah organik, centrifugal cyclone digunakan untuk memisahkan partikel-partikel padat yang terdapat pada gas buang sehingga dapat mengurangi emisi yang dihasilkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas kinerja centrifugal cyclone pada alat incenerator sampah organik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan pengambilan sampel gas buang pada alat incenerator yang menggunakan centrifugal cyclone. Sampel gas buang kemudian dianalisis menggunakan instrumen analitik untuk menentukan kandungan partikel padat di dalamnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa centrifugal cyclone yang digunakan pada alat incenerator sampah organik memiliki efektivitas yang tinggi dalam memisahkan partikel-partikel padat yang terdapat pada gas buang.

**Kata Kunci :** Cyclone, Sampah Organik, Gas buang



**EVALUASI EFEKTIVITAS KINERJA CENTRIFUNGAL CYLONE PADA  
ALAT INCINERATOR MINI SAMPAH ORGANIK**

**ABSTRACT**

*Handling organic waste is becoming increasingly important in this modern era because of the increase in the human population and economic growth which has an impact on increasing the amount of waste. One way to deal with organic waste is to use an organic waste incinerator. In organic waste incinerators, a centrifugal cyclone is used to separate the solid particles contained in the exhaust gas so as to reduce the emissions produced. This study aims to evaluate the performance effectiveness of a centrifugal cyclone in an organic waste incinerator. The method used in this study is observation and sampling of exhaust gases in an incinerator using a centrifugal cyclone. The flue gas sample is then analyzed using analytical instruments to determine the content of solid particles in it. The results showed that the centrifugal cyclone used in the organic waste incinerator has high effectiveness in separating solid particles contained in the exhaust gas.*

**Keywords :** *Cyclone, Organic Waste, Exhaust Gas*

