

## **ABSTRAK**

Destilasi atau penyulingan adalah suatu metode pemisahan bahan kimia berdasarkan perbedaan kecepatan atau kemudahan menguap (volatilitas) beban. Dalam penyulingan, campuran zat dididihkan sehingga menguap, dan uap ini kemudian didinginkan kembali ke dalam bentuk cairan. Dalam penelitian ini difokuskan untuk merancang alat destilasi untuk sampah plastik sehingga menghasilkan bahan bakar alternatif. Pengujian alat ini dilakukan di Laboratorium Prestasi Mesin FT. Untirta. Hasil kondensat cair yang dihasilkan dari sampah plastic jenis HDPE sebanyak 52 ml dengan temperatur pembakaran sebesar 200<sup>0</sup>-250<sup>0</sup> C dan temperature pendinginan sebesar 4<sup>0</sup>C selama 2 jam.

Kata Kunci : Destilasi, Pengolahan sampah plastik, Bahan bakar alternatif.