

## ABSTRAK

Minyak bumi merupakan kebutuhan yang sangat diperlukan untuk dapat memenuhi kebutuhan bahan bakar minyak diberbagai sektor. Terutama disektor industri dan otomotif, Sehingga minyak Bumi ini menjadi perhatian serius bagi banyak pemerintahan di banyak negara. Persediaan minyak bumi diseluruh dunia sekarang ini semakin menipis, karena minyak bumi terus- menerus *dieksplotasi* setiap hari, untuk mengurangi penggunaan minyak bumi dapat mencari energi lain seperti minyak dari hasil destilasi limbah styrofoam.

Untuk tujuan tersebut diatas, Maka di buat alat destilasi sebagai energi alternatif atau energi yang dapat didaur ulang, Metodologi yang diterapkan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode destilasi kering, yaitu dengan proses pemisah dua atau lebih komponen zat cair berdasarkan pada titik didih. Secara sederhana destilasi dilakukan dengan memanaskan/menguapkan bahan styrofoam yang terdapat didalam tabung reaktor untuk dapat menghasilkan uap, Lalu uap tersebut didinginkan dengan menggunakan kondensor agar uap tersebut berubah menjadi zat minyak, kemudian hasil minyak tersebut dapat diproses untuk analisa tes uji oktan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, minyak hasil dari proses destilasi pengolah limbah sampah styrofoam memiliki kandungan nilai oktan 101,2 diketahui melalui pengujian di Laboratorium LEMIGAS.

MERCU BUANA