

## ABSTRAK

Sampah masih menjadi masalah utama dinegara – negara didunia, termasuk di Indonesia. Dari semua jenis sampah yang ada saat ini, sampah yang berasal dari plastik ternyata jumlahnya cukup besar serta merupakan limbah yang sulit diurai oleh alam bahkan membutuhkan puluhan hingga ratusan tahun agar dapat terurai oleh alam. Penggunaan limbah plastik merupakan alternatif yang memungkinkan sebagai material penghasil energi. Penelitian dan percobaan limbah plastik LDPE menjadi minyak sebagai bahan energi alternatif. Peralatan dirancang dengan reaktor yang berukuran diameter : 280 mm , tinggi 450 mm dengan tebal 2 mm, dan bahan Steel Carbon ST 37, peralatan diberikan katalis baru alam ziolite , thermostat, condensor ( pendingin ) , serta pemasaana dengan heater bend ( Pemanas listrik ) pada temperatur 200°C s/d 220°C. Untuk mengetahui hasil minyak yang baik maka pemanasan dengan waktu yang berbeda – beda. Experimen tersebut kami membawa hasil limbah tersebut ke laboratorium LIMIGAS, Cipulir Cileduk.

Kata Kunci : Limbah Plastik, Reaktor, Katalis Zeolit, Pirolisis