

**PENGARUH TEMPERATUR PIROLISIS LIMBAH PLASTIK JENIS
PET(*Polyethylene Terephthalate*) TERHADAP KARAKTERISTIK BAHAN
BAKAR YANG DIHASILKAN**

Disusun Oleh:

EDIYANSYAH

NPM. 3331140409

Pada dasarnya sampah plastik Polyethylene Terephthalate berbahan dasar dari minyak bumi dan asam terephthalate yang jika diolah kembali maka menghasilkan minyak. Sampah plastik dipanaskan dengan tujuan untuk memecah rantai polimer pada plastik, kemudian gas sublimasi hasil peleburan plastik di kondensasikan maka setelah itu menghasilkan minyak. Di Perlukan temperatur yang tinggi untuk bisa meleburkan plastik agar plastik melebur secara merata, ada 3 komponen utama dalam rangkaian alat pirolisis yaitu reaktor untuk menampung bahan baku plastik PET, band heater sebagai media untuk memanaskan tabung reaktor dan kondensor untuk proses kondensasi.

Setelah melewati proses kondensasi dan minyak sudah keluar dari pipa reaktor, minyak diuji karakteristiknya meliputi nilai kalor, kadar air dan viskositas. Pada pengujian ini didapati temperatur terbaik untuk menghasilkan minyak adalah 400°C dengan kadar air 47,29% , nilai kalor 5204 Kkal/kg, viskositas 2,1 mPass dengan panas yang dibutuhkan untuk meleburkan plastik sebesar 1211,65 kJ dan menghasilkan minyak sebanyak 9 ml

Kata Kunci: Pirolisis, Polyethylene Terephthalate, temperatur