

Konversi limbah plastik sebagai sumber energi alternatif

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20438991&lokasi=lokal>

Abstrak

Sampah masih menjadi masalah utama di negara-negara di dunia, termasuk Indonesia. Dari semua jenis sampah yang ada saat ini, sampah yang berasal dari plastik ternyata jumlahnya cukup besar. Penggunaan limbah plastik merupakan alternatif yang memungkinkan sebagai material penghasil energi. Proses cracking merupakan proses untuk mengubah limbah plastik dari rantai alkyl panjang polyolefins menjadi hydrocarbons. Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengurangi limbah plastik tersebut menjadi material yang bermanfaat. Salah satunya adalah mengkonversi limbah plastik menjadi sumber energi. Pada kajian ini, dipaparkan beberapa metode yang telah berhasil diteliti dalam mengkonversi limbah plastik, diantaranya adalah proses pirolisis (thermal cracking), hydro cracking dan hidroisomerisasi. Selain metode dan proses yang digunakan, jenis katalis yang digunakan dalam proses ternyata mempengaruhi tinggi rendahnya komposisi produk yang dihasilkan yaitu gas, cairan dan padatan yang terbentuk. Dengan dikembangkannya metode tersebut, diharapkan limbah plastik yang selama ini masih menjadi permasalahan serius di masyarakat dapat menjadi sesuatu yang bermanfaat bagi kepentingan manusia dan lingkungan.