

Penentuan sudut tekuk C-C-C pada molekul polietilena dengan difraksi sinar-X dan metode rietveld

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20178014&lokasi=lokal>

Abstrak

Parameter struktur kristal dari polietilena dengan demsitas tinggi (HDPE) dan polietilena dengan densitas rendah (LDPE) ditentukan dengan metode difraksi sinar-x. Perubahan struktur kristal terjadi bila polietilena tersebut diproses dengan perlakuan panas. Penghalusan sruktur dilakukan dengan metode Rietveld. Panjang ikatan C-C dan C-H serta sudut tekuk C-C-C pada rantai molekul polietilena dihitung dari posisi atom dan parameter kisi yang dihaluskan. Informasi panjang ikatan C-C dan sudut tekuk C-C-C digunakan untuk menentukan nilai teoritis modulus kelentingan dan menganalisis sifat mekanis dari molekul polietilena.