Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

# Pengaruh surfaktan natrium dodesil benzena sulfonat rantai lurus dan bercabang serta teknik polimerisasi emulsi terhadap ukuran partikel kopoli(Stirena/Butil akrilat/metil metakrilat)

Noverra Mardhatillah Nizardo, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179244&lokasi=lokal

---

Abstrak

Ukuran partikel merupakan salah satu faktor yang menentukan sifat polimer emulsi. Polimer emulsi memiliki ukuran partikel antara 10 sampai dengan 1500 nm. Untuk aplikasi coating, dibutuhkan polimer emulsi dengan ukuran partikel yang kecil agar diperoleh hasil coating yang halus, kekuatan adhesi dan ketahanan terhadap air yang baik, serta kestabilan yang cukup lama. Penelitian ini bertujuan melihat pengaruh dari surfaktan natrium dodesil benzena sulfonat (SDBS) rantai lurus dan bercabang serta beberapa teknik polimerisasi emulsi terhadap ukuran partikel pada kopoli(stirena/butil akrilat/metil metakrilat) dengan menggunakan kombinasi surfaktan anionik dan nonionik (nonil fenol, EO10) dan inisiator ammonium persulfat.

Hasil pengukuran DSC, solid content, IR, dan berat molekul relatif rata-rata menunjukkan bahwa terbentuk kopoli(stirena/butil akrilat/metil metakrilat). Surfaktan SDBS rantai bercabang menghasilkan ukuran partikel yang lebih kecil dibandingkan surfaktan SDBS rantai lurus tetapi grit yang terbentuk lebih banyak. Teknik batch dapat menghasilkan solid content tertinggi yaitu 38,73% saat menggunakan surfaktan SDBS rantai lurus dan 38,47% saat menggunakan surfaktan SDBS rantai bercabang. Teknik semi kontinyu secara umum menghasilkan viskositas yang tinggi yaitu 168,5 mPas saat menggunakan SDBS rantai lurus dan 128 mPas saat menggunakan SDBS rantai bercabang.