Pengaruh Asam Silikat terhadap Polipropilena Jenis Film

Darmawan Atmowisastro, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=78396&lokasi=lokal>

Abstrak

Pertumbuhan industri polimer polipropilena di Indonesia demikian pesat, di proyeksikan pada tahun 1997 kapasitas produksinya akan melampaui kebutuhan untuk domestik, sehingga Indonesia akan menjadi salah satu negara pengekspor polipropilena. Produk polipropilena yang banyak digunakan di dalam negeri adalah jenis film mencapai 40 % dari total konsumsi. Salah satu kegunaannya adalah untuk pengemasan, karena hal tersebut, maka sifat kemudahan untuk dibuka (operability) dari pengemas tersebut merupakan salah satu faktor yang sangat diperhatikan oleh konsumen, disamping sifat yang lainnya seperti sifat optik. Untuk memperbaiki sifat openability, maka dilaksanakan penelitian mengenai pengaruh penambahan tiga tipe asam silikat (tipe A, B & C) pada polipropilena dengan konsentrasi yang bervariasi : 0, 0.15, 0.25, 0.40, 0.55 % berat SiO₂.

Dan dalam penelitian ini diamati juga perubahan-perubahan sifat optik, sifat mekanik, sifat listrik dan strukturnya, sehingga akan diketahui tipe dan kualitas asam silikat yang lebih sesuai untuk produk tadi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan asam silikat dapat memperbaiki sifat openability dari kantong plastik, sehingga menjadi lebih mudah dibuka. Sifat optik, sifat mekanik, sifat listrik sedikit mengalami perubahan, sedangkan strukturnya tetap. Asam silikat tipe B dengan ukuran partikel 4.54 gm memberikan hasil relatif lebih baik dibandingkan tipe lainnya. Konsentrasi asam silikat 0.25 % berat masih memberikan hasil yang diharapkan.