

Penentuan kadar Sn secara spektroskopi serapan atom pada minuman kaleng dengan pengaruh waktu penyimpanan

Putut Dwi Kurnianto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20180150&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pada saat ini perkembangan logam Sn sebagai pelapis kaleng semakin berkembang, terutama kaleng yang digunakan untuk menyimpan makanan dan minuman. Hal ini dikarenakan Sn mempunyai sifat tahan korosi, mudah disolder, mempunyai daya lentur yang baik, sebagai dasar yang baik untuk pelapisan bahan organik dan mudah pengerjaannya. Untuk mencegah bahaya korosi lebih lanjut, maka kaleng yang sudah dilapisi Sn dilapisi kembali oleh suatu polimer. Sampai seberapa jauh sebenarnya ketahanan polimer tersebut terhadap larutan asam yang ada di dalamnya, maka perlu dilakukan penelitian penentuan kadar Sn yang terdapat pada beberapa minuman yang diproduksi di Indonesia.

Penelitian ini bertujuan melihat kemungkinan penambahan logam Sn terhadap waktu penyimpanan. Penentuan kadar Sn dilakukan dengan menggunakan alat Spektroskopi Serapan Atom.

Dalam penelitian ini dikerjakan antara lain, menentukan jumlah Sn pada minuman kaleng dengan pengaruh waktu penyimpanan selama 4 bulan, destruksi minuman kaleng, menentukan waktu kestabilan lampu Sn, melihat pengaruh asam sulfat, asam perklorat,

asam nitrat, asam klorida terhadap penyerapan Sn dan menentukan kadar Sn pada minuman lecy, spot tonic, royal orange, orange juice dan mirinda dengan pengaruh waktu penyimpanan selama 4 bulan.

Dari penelitian ini didapatkan, bahwa kadar logam Sn rata-rata pada masing-masing minuman sebagai berikut: lecy 3,045 ppm, spot tonic 1,264 ppm, royal orange 0,919 ppm, orange juice 1,120 ppm dan mirinda 1,045 ppm. Ternyata didapatkan, bahwa kadar Sn pada kelima minuman tersebut masih jauh di bawah batas ambang yang diperbolehkan yaitu 150 ppm.