

Analisis anion dan kation dalam limbah cair beberapa industri farmasi yang berlokasi di jalan raya bogor

Sumaryatun, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176038&lokasi=lokal>

Abstrak

Negara kita adalah negara berkembang yang melaksanakan pembangunan disegala bidang untuk mencapai kehidupan yang lebih baik melalui industrialisasi. Namun hal ini dapat menimbulkan efek samping yang berupa limbah. Salah satu dari limbah tersebut berupa buangan air limbah industri. Limbah cair industri ini akan mencemari sumber daya alam karena mengandung senyawa yang berbahaya bagi kesehatan masyarakat. Selama ini peraturan teknis mengenai pengolahan limbah masih kurang. Telah dilakukan penelitian untuk menemukan metode penetapan kadar anion secara Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) dan kadar kation (Cu^{2+} , Cd^{2+} , Pb^{2+} , Pb^{4+}) secara spektrofotometri serapan atom (AAS) dalam limbah cair industri. Penelitian ini menggunakan sampel limbah cair yang di ambil dari bak penampungan terakhir air buangan tiga industri farmasi yang berlokasi di Jalan Raya Bogor. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar fluorida, klorida, nitrit, nitrat, dan sulfat dapat diukur dengan metode KCKT, menggunakan KCKT Shimadzu HIC-6A, kolom Shimpack IC-A1 (diameter 4,6 mm dan panjang 10 em) fase gerak 1,2 mm asam ftalat + 1,2 mM tris (hidroksi metil) amino metan pH=4, temperatur 400C, kecepatan alir 1,0 ml/menit, dengan menggunakan alat pengindera daya hantar listrik (CDD-6A). Kadar kation (Cd^{2+} , Cu^{2+} , Pb^{2+} , Pb^{4+}) dapat diukur dengan metode spektrofotometri serapan atom, menggunakan AAS-6501 F, panjang gelombang $\text{Cd} = 228,8 \text{ nm}$; $\text{Cu} = 324,8 \text{ nm}$; $\text{Pb} = 217,0 \text{ nm}$; sumber cahaya lampu katode, dan flame udara-asetilen. Dari hasil penelitian juga diketahui terdapat dua contoh limbah cair yang mengandung nitrat tidak memenuhi syarat.