

## Flotasi kompleks logam Cu (II), Cd(II), Co(II) dan Ni(II)-tanin

Chairani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179344&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Meningkatnya kegiatan industri yang menggunakan logam-logam berat akan menyebabkan bertambahnya pencemaran lingkungan. Terdapat banyak cara untuk mengurangi konsentrasi logam-logam tersebut, salah satunya yaitu flotasi. Flotasi (pengembangan) dilakukan terhadap logam-logam Cu(II), Cd(II), Co(II) dan Ni(II) yang telah dikomplekskan dengan tanin sesuai dengan perbandingan stoikiometrinya dengan surfaktan dodesilamina dan oktadesilamina. Stoikiometri kompleks logam-tanin menggunakan perbandingan ditentukan menggunakan cara perbandingan mol. Pengaruh pH, konsentrasi dan jenis surfaktan terhadap hasil flotasi dari 500 ml larutan, dengan masing-masing 1 logam 1 ppm, diamati dengan mengukur konsentrasi logam sebelum dan sesudah flotasi dengan menggunakan spektrofotometer serapan atom (AAS). Kondisi terbaik untuk flotasi masing-masing logam dengan surfaktan dodesilamina adalah untuk logam Cu(II) pH larutan 4, konsentrasi surfaktan 23 ppm untuk logam Cd(II), Co(II) dan Ni(II) pH larutan 8, konsentrasi surfaktan 39 ppm. Sedangkan dengan oktadesilamina diperoleh untuk logam Cu(II) pH larutan 4, konsentrasi surfaktan 19 ppm untuk logam Cd(II), Co(II) dan Ni(II) pH larutan 7, konsentrasi surfaktan 23 ppm. Hasil flotasi yang didapat pada kondisi terbaik untuk keempat logam tersebut dengan surfaktan dodesilamina lebih besar dari pada dengan oktadesilamina. Pemanfaatan flotasi untuk menurunkan konsentrasi campuran keempat logam dalam larutan dengan surfaktan dodesilamina, yang dilakukan pada pH larutan 7, menghasilkan penurunan konsentrasi keempat logam yang lebih besar dari 90% kecuali untuk Ni(II). Dengan surfaktan yang sama, flotasi pada pH 4 dapat memisahkan sebagian besar logam Cu(II) dari ketiga logam lainnya.