

Studi pengaruh penambahan KNO_3 serta parameter pelindian terhadap hasil ekstraksi kromium (III) oksida dari bijih kromit Kalimantan dalam lingkungan KOH = Study of effect of KNO_3 addition and leaching parameter to chromium(III)oxide extraction from chromite ore in koh environment

Kemi Kharisma, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20421008&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada penelitian ini akan dilihat pengaruh penambahan lelehan KNO_3 pada proses pemanggangan bijih kromit Kalimantan dalam lingkungan lelehan KOH, serta pengaruh variasi suhu dan waktu pelindian terhadap hasil ekstraksi kromium. Pengujian XRD, XRF, dan AAS digunakan untuk melihat perubahan pada bijih kromit setelah mengalami pemanggangan dalam lingkungan KOH dan lingkungan KOH dengan tambahan KNO_3 , dan pelindian menggunakan H_2SO_4 berdasarkan parameter suhu dan waktu pelindian. Berdasarkan hasil penelitian, didapat bahwa kandungan kromit pada sampel yang dipanggang dalam lingkungan KOH dengan tambahan KNO_3 lebih banyak dibanding dalam lingkungan hanya KOH, sementara itu pada proses pelindian, hasil pelindian kromium meningkat dari pelindian pada suhu 30°C hingga 55°C , akan tetapi menurun pada suhu 80°C , dan ada peningkatan perolehan kadar kromium pada proses pelindian mulai dari 5 menit hingga 15 menit.

.....The influence of KNO_3 addition and leaching parameter to Chromium (III) Oxide Extraction from Borneo chromite ore in KOH environment was investigated. First, Borneo chromite ore was roasted in KOH environment and KOH with addition of KNO_3 , then leached with sulfuric acid, with variation of temperature and time. XRD, XRF, and AAS test was used to determine the effect of roasting and leaching to chromium extraction.

The result is, the chromium rate of sample roasted with KOH and KNO_3 is higher than roasted only with KOH, meanwhile there are some significant rises of chromium extraction when the sample leached at 30°C to 55°C , but decreased when leached at 80°C , and there are some rises of chromium extraction when leached from 5 minutes until 15 minutes.