

RINGKASAN

Krom merupakan logam berwarna putih mengkilap yang banyak digunakan sebagai bahan pelapis, dapat diperoleh dari limbah laboratorium dan limbah industri maupun sebagai bahan tambang. Krom dapat diperoleh sebagai lapis tipis melalui metode elektrolisis.

Elektrolisis krom dilakukan menggunakan asam dikromat sebagai larutan elektrolit. Arus yang terpasang divariasi 0,2; 0,4; 0,6; 0,8 dan 1,0 A selama 60 menit. Sel elektrolisis dikonstruksikan dari katode tembaga dan jenis anode yang divariasi yaitu timbal, tembaga dan karbon. Jenis anode divariasi untuk menentukan pengaruh anode pada endapan krom yang dihasilkan.

Elektrolisis larutan asam dikromat menghasilkan lapis tipis krom dengan efisiensi berturut-turut 8,42%; 5,30% dan 8,74% pada penggunaan anode Pb, Cu dan C. Endapan krom dianalisis berdasarkan difraksi sinar-X dan harga d 1,83; 1,87; 2,02; 2,31 dan 2,07 Å menunjukkan adanya krom.



SUMMARY

Chromium is shining metal used as sheating agent. It can be obtained from laboratory and industry wastes and also as minerals. Chromium can be obtained as thin layer through electrolysis method.

Electrolysis has been conducted using dichromic acid as electrolyte solution. Electrolysis carried out at current of 0.2; 0.4; 0.6; 0.8 and 1.0 A for 60 minutes. Electrolysis cell constructed by using copper as cathode and lead, copper and carbon as anode. Type of anode was varied to determine the influence of anode to the chromium deposits.

Electrolysis of dichromic acid solution resulted tin layer chromium. The efficiency of Pb, Cu and C anodes were 8.42%; 5.30% and 8.74% respectively. Chromium deposits that were analyzed by XRD method resulted d values that are 1.83; 1.87; 2.02; 2.31 and 2.07 Å showed chromium.

