

## RINGKASAN

Krom merupakan logam berwarna putih mengkilap yang banyak digunakan sebagai bahan pelapis. Besi merupakan salah satu logam yang mudah mengalami korosi, sehingga perlu diberi lapisan pelindung. Salah satu cara untuk melapisi besi adalah menggunakan metode elektroplating. Elektroplating adalah proses pelapisan logam dengan menggunakan bantuan listrik. Dalam penelitian ini dilakukan pelapisan krom pada lempeng besi secara elektrolisis. Elektrolisis krom dilakukan pada potensial 6 volt dengan menggunakan anoda timbal dan katoda besi. Arus yang terpasang divariasikan 150, 160, 170, 180, dan 190 mA selama 30 menit. Larutan elektrolit yang digunakan adalah asam dikromat dengan konsentrasi 0,1; 0,2 dan 0,3 M.

Dari penelitian ini didapatkan pelapisan yang paling baik terjadi pada kuat arus 180 mA dan konsentrasi asam dikromat 0,2 M. Besarnya efisiensi arus untuk konsentrasi asam dikromat 0,1; 0,2 dan 0,3 M berturut-turut adalah 22,41%; 24,83% dan 27,93%.



## SUMMARY

Chromium is a shining metal used as sheathing agent. Meanwhile iron, a kind of metal that is easy to corrode, so that it requires to be covered to protect. One of the way to plate the iron using the electroplating method. Electroplating is process of metal plating by the use of electricity. In this research it has been conducted a chromium plating at an iron plate by applying electrolysis method. Chromium electrolysis has been conducted at potential of 6 volt with an anode of lead and iron cathode. Electrolysis was carried out at current of 150, 160, 170, 180, and 190 mA for 30 minutes. Whereas electrolyte solution used dichromic acid with the concentration of 0,1; 0,2 and 0,3 M.

From this research concluded the best plating occurred at current strength of 180 mA and concentration of dichromic acid 0,2 M. The efficiency for the concentration of dichromic acid 0,1; 0,2 and 0,3 M were 22,41%; 24,83% and 27,93 % respectively.

