

## RINGKASAN

Pengendapan perak secara elektrolisis tanpa menggunakan pengomplek telah banyak dilakukan. Elektrolisis tersebut menghasilkan endapan perak dengan kualitas yang relatif rendah. Endapan cenderung berwarna kecoklatan dan tidak mempunyai kekuatan penempelan yang baik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kuat arus terhadap endapan perak yang didapatkan pada lempeng tembaga. Proses elektrolisis dilakukan dengan menggunakan larutan  $\text{AgNO}_3$ ,  $\text{KCN}$ , dan  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  sebagai larutan elektrolit. Batang karbon ditempatkan sebagai anoda dan lempeng tembaga sebagai katoda dengan potensial terpasang 3 volt, jarak elektroda 1,5 cm, waktu elektrolisis selama 1 jam. Kuat arus divariasikan 1-10 mA dengan interval 1 mA. Parameter yang diuji adalah berat endapan, warna endapan dan kekuatan endapan. Endapan yang paling kuat terjadi pada penggunaan kuat arus 3 mA, sedangkan warna yang bagus terjadi pada penggunaan kuat arus 1-3 mA. Endapan mempunyai kemurnian rata-rata sebesar 98,15 %. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin besar kuat arus maka berat endapan semakin meningkat.



## SUMMARY

Electrodeposition of silver with no effect of complexing agent in solutions had been done. The process result in brownish-white and strongless deposits. The purpose of this experiment is to know the effect of current on silver deposited on copper electrode. For this purpose,  $\text{AgNO}_3$ , KCN and  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  added as electrolyte solutions. The process was conducted at 3 volts of potential, carbon used as anode, copper as catode in current variation to know its influence toward silver deposits. The two electrode was separated 1,5 cm length with electrolysis time of 1 hour. Variation in curren effect the metal deposited that controlled between 1-10 mA with 1 mA increasingly. The effect is known by weight of the deposit, colour and its strengthness. The strongest silver deposit was got at 3 mA, in which good appearance was got at 1-3 mA. The average pure of deposits was 98,15 %. The result shows that silver deposit increase as well as the increase of current.

