

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pengendapan secara elektrokimia merupakan metode pengendapan yang digunakan secara luas untuk logam. Dengan metode tersebut, logam dapat dipisahkan dari campurannya dan akan mengendap pada katode dalam bentuk lapis tipis.

Pemisahan logam perak dapat dilakukan melalui metode elektrokimia. Proses tersebut memiliki peran yang sangat besar dalam kehidupan sehari-hari mengingat perak merupakan salah satu logam yang memiliki nilai ekonomis tinggi (Haris, 2000). Perak dapat digunakan sebagai bahan-bahan perhiasan dekoratif dan juga sebagai elektrode pada reaksi-reaksi elektrolitik (Widiyanto, 1999).

Pengendapan perak secara elektrokimia memerlukan kondisi yang optimal meliputi arus, potensial aplikasi, pH, adanya ligan tertentu, elektrolit pendukung dan bahan elektrode yang digunakan. Penelitian sebelumnya telah melaporkan pengaruh arus listrik, potensial aplikasi, pH maupun bahan katode sedangkan pengaruh bahan anode belum dilaporkan. Keterbatasan informasi ini mendorong penulis untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh bahan anode terhadap endapan perak hasil elektrolisis.

Penelitian ini mencoba pengendapan elektrolitik perak pada kompleks perak diamina melalui variasi bahan anode. Bahan anode yang digunakan adalah karbon, tembaga, dan timbal dengan karbon sebagai katode. Couper, *et. al.* (2000) menjelaskan bahwa pemilihan terhadap bahan anode pada proses elektrolisis mempertimbangkan beberapa hal antara lain: stabilitas anode dalam kondisi teroksidasi, sifat inert sehingga tidak mempengaruhi reaksi yang sedang berlangsung. Penggunaan anode yang berbeda-beda akan memberikan hasil elektrolisis yang berbeda-beda pula.

### **1.2. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh lapis tipis perak dan menentukan pengaruh karbon, tembaga dan timbal sebagai bahan anode terhadap lapis tipis perak hasil elektrolisis.

