

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Perkembangan ilmu dan teknologi disamping bisa memanjakan hampir seluruh manusia tetapi tanpa disadari telah banyak menimbulkan pemborosan sumber daya alam. Untuk itu perlu adanya terobosan ilmu dan teknologi yang berwawasan lingkungan.

Pada penelitian ini dilakukan pembuatan senyawa timbal asetat secara elektrokimia. Timbal asetat sering digunakan sebagai pewarna mordan pada pencelupan dan percetakan kain dan juga pengering cat. Selain itu digunakan sebagai dasar pembuatan garam timbal seperti timbal (II) kromat dan timbal (II) sulfat⁽¹⁾.

Pembuatan timbal asetat selama ini yaitu dengan mereaksikan Pb_3O_4 , asam asetat glasial dan asam asetat anhidrat⁽²⁾. Akan tetapi metode tersebut cukup rumit karena harus memperhatikan kondisi senyawa Pb_3O_4 , temperatur dan kondisi labu leher tiga yang dipakai. Walaupun tidak menutup kemungkinan metode ini juga mempunyai kelebihan.

Dalam penelitian ini timbal asetat dibuat dengan melarutkan logam Pb dalam larutan asam asetat yang ditinjau dari segi efek potensial eksternal terhadap logam tersebut. Apakah potensial eksternal sangat mempengaruhi pelarutan logam tersebut.

1.2. PERUMUSAN MASALAH

Timbal asetat hendak dibuat dengan cara melarutkan logam ke dalam asam asetat, akan tetapi potensial oksidasi Pb/Pb^{2+} sebesar + 0,126 volt menandakan bahwa logam Pb tidak dapat larut secara spontan dalam asam asetat. Pelarutan timbal diharapkan mudah terjadi dengan cara memberikan potensial listrik eksternal.

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah:

- a. Membuktikan bahwa logam Pb dapat larut secara elektrolitik
- b. Mempelajari pengaruh potensial listrik eksternal terhadap pelarutan logam Pb dalam larutan asam asetat

