

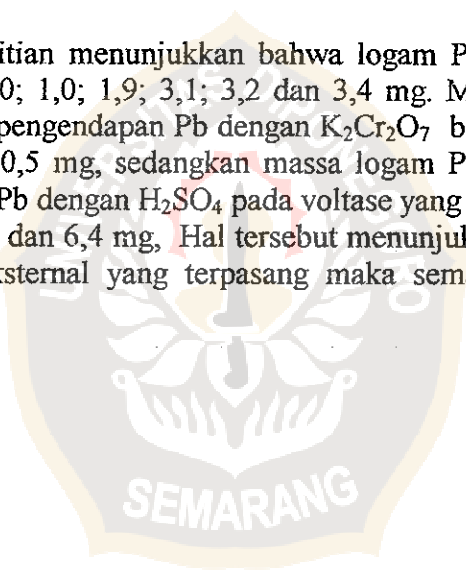
## RINGKASAN

### **EFEK POTENSIAL LISTRIK EKSTERNAL TERHADAP PELARUTAN LOGAM Pb DALAM LARUTAN ASAM ASETAT**

Timbal asetat dapat dibuat secara elektrolisa. Pada penelitian dilakukan pelarutan logam Pb dalam larutan asam asetat secara elektrolitik. Maksud dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh potensial eksternal terhadap pelarutan logam Pb dalam larutan asam asetat.

Pelarutan logam Pb dilakukan dalam sel elektrolisis dengan anoda timbal dan katoda nikrom, dengan bentuk dan ukuran yang dikonstankan dan dialiri listrik dengan variasi potensial 0; 3,0; 4,5; 6,0; 7,5 dan 9 volt selama 30 menit dalam sistem statis. Larutan elektrolisis yang digunakan terdiri dari larutan kobalt sulfat 500 ppm dan asam asetat 99,6 %. Filtrat sampel hasil elektrolisis dianalisa dengan menggunakan larutan  $K_2Cr_2O_7$  dan  $H_2SO_4$  masing-masing dengan konsentrasi 0,1 M. Endapan yang diperoleh ditimbang dengan timbangan Mettler AT 200.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa logam Pb yang mengendap di sel elektrolisis adalah 0; 1,0; 1,9; 3,1; 3,2 dan 3,4 mg. Massa logam Pb yang larut dihitung dari hasil pengendapan Pb dengan  $K_2Cr_2O_7$  berturut-turut adalah 0; 4,7; 5,9; 6,5; 6,8 dan 10,5 mg, sedangkan massa logam Pb yang larut dihitung dari hasil pengendapan Pb dengan  $H_2SO_4$  pada voltase yang sama berturut-turut adalah 0; 1,5; 2,5; 2,8; 4,9 dan 6,4 mg. Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin besar potensial listrik eksternal yang terpasang maka semakin besar endapan yang diperoleh.



## SUMMARY

### THE EFFECT OF EXTERNAL ELECTRICITY POTENTIAL OF DISSOLVED Pb METAL IN ACETIC ACID

Lead acetate can be produced by electrolysis. Research has been conducted to dissolve Pb in acetic acid solution electrolytically. The research was aimed at finding out the effect of external potential on Pb dissolving in acetic acid solution.

Pb dissolving was done in electrolytic cells with Pb as anode and Ni at cathode whose shape and size were set constant and which were supplied with varying potentials of 0; 3.0; 4.5; 6.0; 7.5 and 9.0 volts for 30 minutes in a static system. Electrolytic solution used comprised cobalt sulphate 500 ppm and acetic acid 99,6%. Filtrate of sample produced by electrolysis was analysed using 0.1 M  $K_2Cr_2O_7$  and  $H_2SO_4$  solution. The precipitate obtained was weighed with Mettler AT 200.

Results of the research showed that the mass of Pb metal that which is precipitating in electrolysis cell is 0; 1.0; 1.9; 3.1; 3.2 and 3.4 mg. The mass of Pb metal that is soluble from precipitated with  $K_2Cr_2O_7$  are 0; 4.7; 5.9; 6.5; 6.8 and 10.5 mg, while the mass of Pb metal which is soluble from precipitated with  $H_2SO_4$  at the same voltages were 0; 1.5; 2.5; 2.8; 4.9 and 6.4 mg. The results showed that the higher the electrical potential applied the greater the precipitate obtained.

