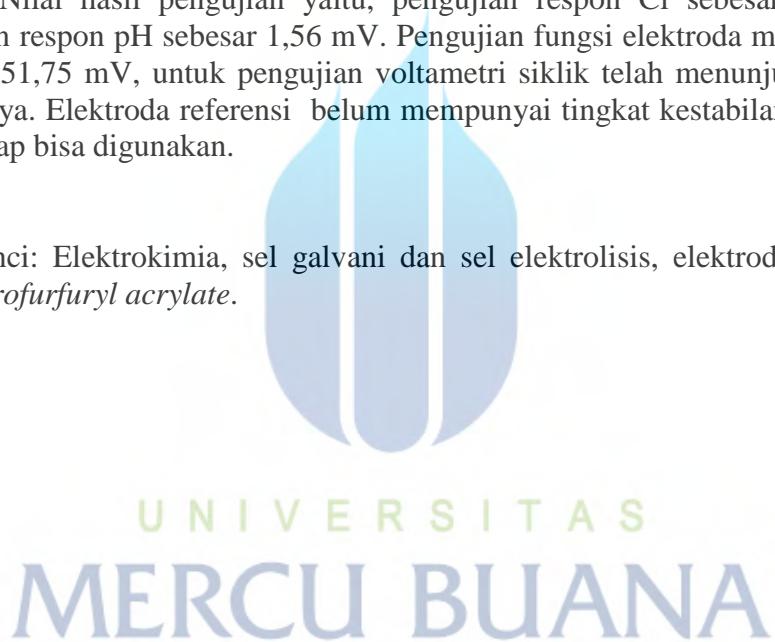


ABTRAK

Dalam perkembangan ilmu kimia terdapat salah satu cabang ilmu yang mendapat perhatian saat ini yaitu, cabang ilmu elektrokimia. Elektrokimia terdiri dari dua sel yaitu sel galvani dan sel elektrolisis. Analisis elektrokimia baik itu sel galvani maupun sel elektrolisis menggunakan beberapa elektroda salah satunya adalah elektroda referensi. Salah satu elektroda referensi yang banyak dikenal yaitu elektroda referensi Ag/AgCl. Pada penelitian ini bertujuan untuk membuat elektroda referensi Ag/AgCl menggunakan lapisan pTHFA. Penelitian ini menggunakan beberapa metode pembuatan yaitu dengan menggunakan lapisan photopolimer pTHFA yang dikondisikan atau direndam didalam larutan KCl 3 M dengan variasi waktu 24 jam dan 48 jam, dan menggunakan lapisan dari campuran pTHFA dan kalium klorida dengan pengkondisian selama 1 jam dalam larutan KCl 3 M dan tanpa pengkondisian. Metode dengan menggunakan lapisan pTHFA dan kalium klorida dengan pengkondisian selama 1 jam dalam larutan KCl 3 M yang paling mendekati nilai teoritis. Nilai hasil pengujian yaitu, pengujian respon Cl sebesar -4,54 mV dan pengujian respon pH sebesar 1,56 mV. Pengujian fungsi elektroda menghasilkan nilai sebesar -51,75 mV, untuk pengujian voltametri siklik telah menunjukkan hasil yang sebenarnya. Elektroda referensi belum mempunyai tingkat kestabilan yang baik akan tetapi tetap bisa digunakan.

Kata kunci: Elektrokimia, sel galvani dan sel elektrolisis, elektroda referensi, *poly tetrahydrofurfuryl acrylate*.



ABSTRACT

In the development of chemistry there is one branch of science that received attention today, namely the branch of electrochemistry. Electrochemistry consists of two cells namely the galvanic cell and the electrolysis cell. Electrochemical analysis of both the galvanic cell and the electrolysis cell using several electrodes one of which is the reference electrode. One of the most widely known reference electrodes is the Ag / AgCl reference electrode. In this study aims to make reference electrode Ag / AgCl using pTHFA layer. The present study used several methods of preparation using a pTHFA photopolymer layer conditioned or immersed in 3 M KCl solution with 24 hours and 48 hours variation, and using layers of a mixture of pTHFA and potassium chloride with conditioning for 1 hour in 3 M KCl solution and without conditioning. Methods by using pTHFA and potassium chloride coatings with conditioning for 1 hour in 3 M KCl solution closest to theoretical values. Value of test result that is, test of response of Cl equal to -4,54 mV and test of pH response equal to 1,56 mV. The electrode function test yields a value of -51.75 mV, for cyclic voltammetry testing has shown the actual result. The reference electrode does not have a good degree of stability but can still be used.

Keywords: electrochemistry, galvanic cell and cell electrolysis, reference electrode, poly tetrahydrofurfuryl acrylate.

