

RINGKASAN

Telah dilakukan penelitian mengenai penentuan kadar gas CO_2 di udara dengan metode konduktometri tidak langsung. Sistem ini merupakan perluasan dari metode konduktometri, yang prinsipnya adalah mengukur perbedaan daya hantar larutan elektrolit sebelum dimasuki contoh udara dengan setelah dimasuki contoh udara.

Larutan elektrolit yang digunakan adalah larutan barium hidroksida $\text{Ba}(\text{OH})_2$, sedangkan elektroda yang digunakan adalah elektroda karbon dari pensil, yaitu pensil H, B dan HB. Akibatnya kemampuan dari peralatan inipun dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas komponen-komponen penyusun peralatan tersebut seperti konsentrasi larutan barium hidroksida $\text{Ba}(\text{OH})_2$, luas permukaan elektroda karbon dari pensil yang tercelup dan jenis elektroda karbon dari pensil yang digunakan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar gas CO_2 di Laboratorium Kimia Program Studi Kimia-MIPA Universitas Diponegoro Jalan Ki Mangun Sarkoro Semarang adalah sebesar 325 ppm.

SUMMARY

The carbon dioxide concentration in air have been measured with indirect conductometry method. This system is widening from conductometry method which the principle is measuring different conductivity of the electrolyte solution, before entered air sample with after entered air sample.

The electrolyte solution was barium hydroxide Ba(OH)_2 and the electrode was carbon from pencil (H, B and HB). The accurating of the instrument depend on quality and quantity of component in this instrumen, such as concentration barium hydroxide solution, surface area of the electrode and variety of the pencil.

The concentration of carbon dioxide in the Laboratory of Chemistry at Departement of Chemistry Diponegoro University at Ki Mangun Sarkoro Street in Semarang is 325 ppm.

