

ABSTRAK

Septia Herminawati, 2018 : Nanomaterial Methakrilik Sebagai Bahan Dasar Sensor Sianida Dengan Metode Spektrofotometri *Uv-Vis*.

Sensor optik sianida berbasis nanomaterial methakrilik telah sukses dikembangkan. Sensor didesain dengan menggunakan nanomaterial methakrilik yang disintesis dengan metode fotopolimerisasi sebagai tempat imobilisasi ion Ni^{2+} . Dari hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa respon sensor ditunjukkan dengan adanya perubahan warna sensor dari hijau menjadi kuning setelah diuji dengan ion CN^- . Reaksi antara ion Ni^{2+} yang berwarna hijau dengan ion CN^- yang tidak berwarna terjadi pada nanomaterial methakrilik membentuk senyawa kompleks $[\text{Ni}(\text{CN})_4]^{2-}$ yang berwarna kuning dengan serapan maksimum pada panjang gelombang 289 nm. Kondisi optimum sensor adalah pada pH 6 dengan kepekatan ion Ni^{2+} 0,1 M. Validasi metode analisis sianida menggunakan ion Ni^{2+} memberikan persamaan regresi linear $y = 9,763x + 2,788$ dengan R^2 0,981 pada rentang konsentrasi CN^- 0,0003 M sampai 0,008 M dengan LOD 0,001 M, LOQ 0,003 M dan % *recovery* 119,12 %.

Kata kunci : Sensor optik, Nanomaterial Methakrilik, Sianida.