**KOLOM ADSORPSI**

**Oleh:**

**Hendarti**

**10307141013**

**Pembimbing Skripsi: Dr. Suyanta**

|  |
| --- |
| **ABSTRAK** |

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kondisi optimum dalam pemisahan ion logam Mg (II) yaitu variasi laju alir dan jenis perlakuan zeolit, dan untuk mengetahui efisiensi adsorpsi zeolit terhadap ion logam Mg (II) pada air sungai bawah tanah Baron menggunakan metode kolom adsorpsi.

Subjek dalam penelitian ini adalah ion logam Mg (II). Objek penelitian ini yaitu pemisahan ion logam Mg (II) pada air sungai bawah tanah Baron dengan metode kolom. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu laju alir dan jenis perlakuan zeolit. Variabel terikatnya yaitu efisiensi adsorpsi zeolit terhadap ion logam Mg (II). Metode yang digunakan yaitu kolom adsorpsi dengan sistem *flow* dimana sampel dialirkan ke dalam tabung filtrasi yang berisi zeolit dengan laju alir dari bawah ke atas. Konsentrasi awal dan akhir sampel dianalisis menggunakan alat SSA dengan panjang gelombang 285,2 nm untuk logam Mg.

Hasil penelitian ini diketahui bahwa kondisi optimum adsorpsi zeolit terhadap ion logam Mg (II) yaitu laju alir 0,33 L/menit dengan menggunakan zeolit tidak diaktivasi. Efisiensi adsorpsi zeolit terhadap ion Mg (II) pada air sungai bawah tanah Baron yang diukur pada kondisi optimum yaitu 84,72 %.

**Kata kunci** : efisiensi adsorpsi, laju alir optimum, ion logam Mg (II)