

INTISARI

Telah dilakukan penelitian untuk identifikasi logam berat pada cuplikan air, tanah dan rumput perairan muara sungai di Kotamadia Semarang menggunakan metoda Analisis Pengaktifan Neutron. Lokasi pengambilan sampel di muara sungai Banjir Kanal Barat, Banjir Kanal Timur, dan sekitar pelabuhan.

Hasil identifikasi menggunakan analisis kualitatif memberikan temu logam berat dalam cuplikan tanah, rumput dan air adalah ^{51}Cr , ^{59}Fe , ^{60}Co , ^{86}Rb , ^{115}Cd , ^{124}Sb , ^{141}Ce , ^{153}Sm , ^{233}Pa .

Dengan analisis kuantitatif diperoleh kadar logam berat Cr dan Co dalam cuplikan tanah ($5,45 \pm 0,16 - 10,66 \pm 0,07$) ppm dan ($7,98 \pm 0,07 - 10,57 \pm 0,09$) ppm, cuplikan rumput ($2,85 \pm 0,11 - 4,02 \pm 0,06$) ppm dan ($3,28 \pm 0,08 - 4,15 \pm 0,08$) ppm, cuplikan air ($2,15 \pm 0,04 - 3,25 \pm 0,12$) ppb dan ($2,41 \pm 0,07 - 2,65 \pm 0,07$) ppb.



ABSTRACT

It has been researched for identification of heavy metals in samples of soil and water grasses of mouth of rivers in Kotamadya Semarang used method Neutron Activation Analysis. Location of taking the samples at West Banjir Kanal river, East Banjir Kanal and surrounding of harbour.

The identification result that use quantitative analysis give result of heavy metals in samples of soil, grass and water are ^{51}Cr , ^{59}Fe , ^{60}Co , ^{86}Rb , ^{115}Cd , ^{124}Sb , ^{141}Ce , ^{153}Sm , ^{233}Pa .

By quantitative analysis it is obtained values of heavy metals of Cr and Co in sample of soil ($5,45 \pm 0,16 - 10,66 \pm 0,07$) ppm and ($7,98 \pm 0,07 - 10,57 \pm 0,09$) ppm, sample of grasses ($2,85 \pm 0,11 - 4,02 \pm 0,06$) ppm and ($3,28 \pm 0,08 - 4,15 \pm 0,08$) ppm, sample of water ($2,15 \pm 0,04 - 3,25 \pm 0,12$) ppb and ($2,41 \pm 0,07 - 2,65 \pm 0,07$) ppb.

