

## ABSTRAK

Nama : Ana Hardianti  
Jurusan : Fisika Nuklir  
Judul : Analisis Radionuklida pada Limbah Radioaktif Cair  
Sisa *Upgrading* Reaktor TRIGA 2000 Menggunakan  
Spektrometer Gamma

Limbah radioaktif cair sisa *upgrading* reaktor TRIGA 2000 telah berhasil di analisis kandungan radionuklidanya dengan metode analisis spektrometri gamma. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis jenis radionuklida dan nilai aktivitasnya. Radionuklida yang di analisis adalah radionuklida buatan. Dalam penelitian ini jenis radionuklida yang selalu ada pada semua sampel yaitu Co-60. Aktivitas tertinggi dari semua sampel terdapat pada sampel UG 50 dengan nilai aktivitas pada Te-125m yaitu 594,54967 Bq/L. Jika dibandingkan dengan BTR, beberapa sampel LRC berpotensi untuk di buang ke lingkungan, namun pada beberapa sampel LRC harus di simpan kembali karena nilai aktivitasnya lebih besar daripada BTR diantaranya sampel LRC UG 10 dengan radionuklida Ra-226, UG 28 dengan radionuklida Ra-226, UG 52 dengan radionuklida Cs-134, UG 53 dengan radionuklida Co-60, dan UG 54 dengan radionuklida Ra-226.

**Kata kunci :** *Sampel LRC, radionuklida, aktivitas, analisis spektrometer gamma*

## ABSTRACT

*Name* : Ana Hardianti  
*Subject* : Nuclear Physics  
*Title* : Radionuclide analysis In Liquid Radioactive Wast  
Upgrading the rest of TRIGA 2000 Reactor Using  
Gamma Spectrometer

*Upgrading the rest of the liquid radioactive waste TRIGA 2000 reactor has succeeded in radionuclide content analysis with a gamma spectrometry analysis method. This study was conducted to analyze the type of radionuclide and the value of its activities. Radionuclides analyzed are artificial radionuclides. In this study the type of radionuclide are is always there all samples is Co-60. The highest activity of all the samples contained in the sample UG 50 to value of the activity in the Te-125m is 594,54967 Bq/L. When compared with BTR, is almost all samples LRC has the potential to disposed of in environment, but in some samples LRC should save it back as a value greater than BTR activities among which the sample LRC UG 10 to radionuclides Ra-226, UG 28 to radionuclides Ra-226, UG 52 to radionuclides Cs-134, UG 53 to radionuclides Co- 60 and UG 54 to radionuclides Ra-226.*

**Keywords** : LRC samples, radionuclide, activity, gamma spectrometer analysis